Юный натуралист
№ 7 · 1967

Кольчугу и латы сработал для своей защиты человек.

Все это на миллионы лет раньше создала природа и укрыла многих животных надежной броней.

20 коп.
Индекс 71121

Ожерелье Киргизстана

ОКТЯБРЬ, ГОД 50-й





Две трети Киргизии занимают Небесные горы — хребты Тянь-Шаня.

Вася Теплин, который ехал с нами к отцу — он работает бульдозеристом на строительстве горной дороги, — все допытывался у шофера:

— А все-таки почему горы называют Небесными?

— Потерпи. Рассветет, взойдет солнце — поймешь сам, — загадочно отвечал шофер.

Солнце мы встретили на перевале. Еще не видное за горами, оно позолотило легкие облака, наполнило небо такой густой синевой, которая бывает только высоко в горах. От этого ледники на вершинах, еще не тронутых лучами, казались выкованными из черненого серебра.

Еще минута — и золотой веер коснулся вершин. Ледяные шапки, отражая солнечный залп, засверкали, заискрились тысячами граней, выступов и сбегающих с них ручейков. И странно было видеть, как одновременно с этим праздником света далеко внизу, в глубоких долинах и ущельях, еще густилась тьма, отнимая у гор основание и делая их как бы висящими в воздухе.

— Так вот почему они небесные! Смотрите, смотрите! — теребил нас Вася. — Горы висят над землей! Как ожерелья...

КАК „ДЕЛАЮТСЯ“ АЛЬПИНИСТЫ

Альпинисты в горах Тянь-Шаня обычны, как путники на равнинах. Встречаются среди них и асы и новички, которых вон на той вершине ждет первый спортивный разряд. Мы с Будайбеком среди них — верхом на выносливых киргизских лошадях — выглядели необычно.

— Эй, шестиногие альпинисты! — крикнул нам кто-то из новичков. — Когда четыре нижних устанут, крикните нам. Подтянем вон на ту вершинку.

Не так просто приручить беркута, сделать его верным помощником на охоте. Еще труднее отловить молодого птенца. Высоко гнездятся на Тянь-Шане орлы. Чтобы добраться к ним, охотнику нужно быть искусным скалолазом.

И правда, очень скоро четыре ноги подо мной уже не смогли карабкаться вверх. Лошадей пришлось оставить. Им не забраться туда, где чабаны пасли отары.

Увидев их, я сразу вспомнил легенду о золотом руне. Если бы хитроумный эллин попал не в Колхиду, а в Киргизию, бывалый путешественник наверняка бы ахнул. Золотое руно республики — ее гордость. В Киргизии, где население составляет три с половиной миллиона человек, восемь миллионов овец и коз!

Вечером мне не удалось увидеть отару — темнота спрятала ее от меня. Да и утром я проснулся по понятиям чабанов поздновато. Будайбека в палатке уже не было. Я выглянул. Горы будил рассвет. Над лугами висел легкий туман, сквозь который силуэтами проступали очертания соседних гор. Тишина такая, что кажется, даже трава и цветы горных вершин эдельвейсы прислушиваются... Все ждет солнца!

Вот туман прорезают первые лучи. Они разгораются ярче, и в воздухе тотчас раздается тихий-тихий звон. Это ожили цветы, вздохнули травы. А по ковру альпийского луга задымился росистый след — путь, по которому ушел вверх к отарам Будайбек.

И тут я увидел вчерашних альпинистов. Ребята из новичков все оглядывались с видом победителей — поднялись, мол, в такие места, где не ступала нога человека! Потом заметили палатку, меня и начали с недоумением оглядываться по сторонам — где же лошади, которые, по их мнению, затащили нас сюда?



Научно-популярный журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина

Журнал основан в 1928 году.

Тот, что вчера обещал «подтянуть нас на вершинку», опять предложил:

— Может, полезем выше?

Я кивнул.

Когда поднялись еще метров на триста, за вершинкой послышалось блеяние. А через несколько минут мы увидели, как Будайбек и еще один чабан бережно несли по паре маленьких ягнят — видимо, только появившихся на свет. Я посмотрел на альпинистов. Ребята явно приуныли, а потом скисли совсем. Чуть выше по склону стояла юрта, а возле нее ребятишки весело возились с собакой.

— Вот те на! — пробормотал один. — Лезли, лезли, думали, забрались к богу под бороду, а тут овечек пасут.

Старший из группы альпинистов улыбнулся.

— Теперь вам понятно, как делаются альпинисты? Прирожденные! — И, посмотрев на высотомер, добавил: — Высота 4180 метров над уровнем моря. По траверзу, который мы прошли, это первый разряд...

И они ушли вниз, восхищаясь людьми, которые в поднебесье Тянь-Шаня выращивают Родине золотое руно.



Рис. Л. Сизякова

БУЛЬДОЗЕРЫ-СКАЛОЛАЗЫ

Природа будто специально приготовила гранитную теснину Кара-Куля, чтобы люди поставили здесь гигантскую плотину. Она будет вдвое выше знаменитой Асуанской в Египте. Тогда свершится мечта. Отрегулируется сток Нарына, а среди гор возникнет море и будет поить в жаркие летние месяцы не только засушливые земли Киргизии, но и соседнего Узбекистана и Южного Казахстана...

А пока мы ходим по ущелью с прорабом, и он рассказывает:

— Так вот об «архаровцах». Когда обмозговали, как строить плотину, решили: бетон надо будет возить по правому и по левому берегу. Так быстрее. А левый берег, сами видите, чуть ли не отвесная скала. И отметка наверху «1300 метров». Пробивать дорогу динамитом? Нельзя. Внизу фронт работ. Выход один — забросить на «1300» бульдозеры, чтобы построить дорогу.

Обвязались бульдозеристы альпинистскими веревками, вскарабкались на скалу. Видят: у самой отметки лежбище диких баранов — архаров. Ну и решили: где пройдет архар, там пройдет и строитель! Вперед, «архаровцы»!

Вызвали из Фрунзе мастера спорта по альпинизму. И под его руководством изучили все премудрости альпинистов — стали скалолазами. На головную машину сел Эбазар Караев — легендарный бульдозерист. Эбазар — за рычагами, а сменщик Рашат Бекаров тут же, на крыле, почти над пропастью — следит за откосом. Иначе нельзя. Нож бульдозера вырезает на склоне террасу ровно в три метра, а гусеницы захватывают три двадцать. Тут уж ни влево, ни вправо — даже на чуть-чуть! Двадцать сантиметров левой гусеницы — над пропастью, правая — скребет скалу...

На следующий день Эбазар подошел к другому асу гор — Лене Краузу.

— Сегодня ты поведешь машину.

— Что ты! — начал было тот.— Не смогу я...

— Сможешь. Я пойду рядом.

И Ленька впился в рычаги. Участок особенно трудный — осыпь. На секунду остановил бульдозер — и он ползет назад. А назад нельзя, там пропасть и бушует Нарын. И еще сзади идет Эбазар и, похлопывая по гусенице ладонью, подбадривает:

— Спокойно, Леня, спокойно...

Дорогу пробили не за три года, как предсказывали некоторые, а за три месяца... Вон по ней идут двадцатипятитонные «зубры». Видишь?!

В 100 РАЗ ДОРОЖЕ ЗОЛОТА

Вначале нам прочли маленькую лекцию.

— Яд кобры вызывает почти мгновенный паралич дыхательных путей, потом смерть. Яд гюрзы приводит к молниеносному свертыванию крови. Но, пожалуй, самая мучительная и страшная смерть наступает после укуса эфы. Начинают кровоточить не только десны, но и уши, глаза, открываются старые раны и ранки...

Потом подвели к двери с табличкой: «Осторожно — ядовитые змеи!», и любезно пригласили:

— Заходите, пожалуйста.

Девушка в белом халате старательно вытирала ноги о влажный половичок. Мы делаем это еще старательней. А вдруг от этого и зависит наша безопасность?.. Потом заходим.

В комнате стоит острый запах влажной змеиной кожи. Со всех сторон доносятся предостерегающее шипение, то сильные, то легкие удары по сеткам ограждения. Ядовитые обитатели Фрунзенского змеиного питомника лежат в клетках — террариумах. Под металлическими колпаками электрические лампочки создают необходимый температурный комфорт. Кобра из Каракумов, гадюка из Туркмении, гюрза из Таджикистана... В Киргизии водятся только щитомордники и гадюки. Поэтому приходится доставлять сюда змей из других мест.

Но для чего собирают этих опасных пресмыкающихся?

Вспомните... С древнейших времен эмблемой медицины стала змея, обвивающая чашу. Ее яд настолько же смертелен, насколько и целителен. Например, яд гюрзы, разбавленный в сотни раз, —

одно из самых эффективных кровоостанавливающих средств. Нам с гордостью показали випросал и випроксин. Как ничто другое, эти лекарства помогают при заболеваниях нервной системы, при мышечных болях и многих других недугах.

И вот мы в «змеином царстве». В одной из комнат большой, специально оборудованный стол. Это рабочее место Нины Склядневой и Лиды Машковой — техников-лаборанток. Из всех известных и малоизвестных профессий у них самая редкая. Они добывают яд.

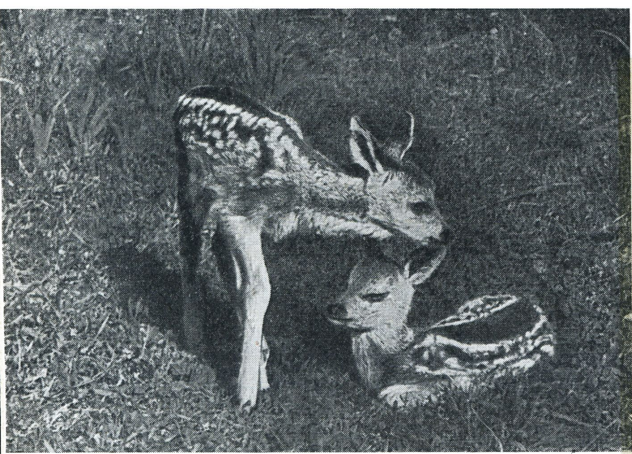
Вот как это делается. Специальным крючком лаборантки цепляют змею и несут в операционную на стол. Мгновенно захватывают змеиную шею пинцетом, сжимают голову и начинают легко массировать. Зубы ее хотят впиться в твердый край — для змеи это враг. И яд брызжет в чашу. Потом наступает очередь следующей. Идет «дойка».

Трудно смотреть без страха, как спокойно и точно делают свою работу девушки.

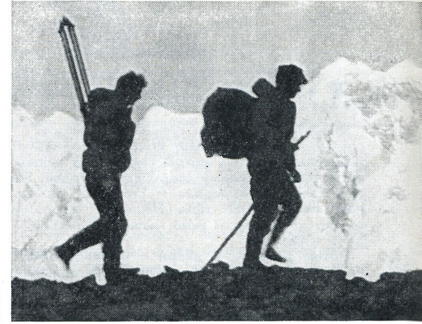
Ну, а потом? Что делают с ядом дальше? Сырой яд погружают в хлористый кальций, который полностью поглощает влагу. Остаются кристаллики яда янтарного цвета. В стеклянной чашечке примерно пять граммов таких кристаллов. А чтобы получить их, надо было «выдоить» около 500 змей!..

Судите сами, как драгоценны эти граммы, если всего один грамм змеиного яда стоит 1400 рублей. Это в сто с лишним раз дороже золота!

И для того чтобы в любой аптеке были лекарства, исцеляющие нас, выполняют свою опасную работу люди за той дверью, на которой висит табличка: «Осторожно — ядовитые змеи!»



Кончилась ночевка, и солнце позвало экспедицию в горы. Люди ушли и даже не заметили, что рядом с их палатками провели ночь эти оленята. Теперь и им можно начинать свое утро.





В 50 стран мира экспортирует Советский Киргизстан свою продукцию. Недавно у Джалал-Абадского хлопкоочистительного завода, производящего волокно, появились новые заказчики — зарубежные фирмы Англии и Швейцарии.

* * *

Сегодня Киргизстан производит электроэнергии намного больше, чем производила ее вся царская Россия в 1913 году. В предстоящее пятилетие выработка электроэнергии должна возрасти в 1,7 раза.

* * *

Киргизия занимает первое место в стране по добыче ртути. Сурьма, выплавляемая киргизскими металлургами, не имеет себе равных в мире и является эталоном высокого качества на мировом рынке.

* * *

До 970 тысяч тонн намечено довести в республике производство зерна в 1970 году. Это на 300 с лишним тысяч тонн больше, чем в 1960 году.

ЗАПОВЕДНЫЙ ИССЫК-КУЛЬ

— А знаете, это настоящее море! — восхищенно начал мой четырнадцатилетний проводник Валера. — Длина Иссык-Куля двести километров, ширина — шестьдесят, а глубина — больше семисот метров.

— И воды в нем больше, чем в Аральском море, — вставил Ленька.

— И если объехать вокруг, то полтыщи километров набежит, — добавил Валера. — Да вообще во всей Европе и Азии наш Иссык-Куль по глубине уступает только Каспийскому морю и Байкалу...

— Зато нигде таких берегов нет, — решил восстановить репутацию озера Ленька. — Вон тот хребет называется Терскей-Ала-Тоо — «Обращенный от солнца». Высота его пять тысяч метров. А другой, на юге — Кунгей-Ала-Тоо — «Обращенный к солнцу». Он хотя немного пониже, но тоже в вечных снегах.

— А вот эта пристань, на которой мы стоим, знаете, на сколько она выше уровня моря? — решил удивить меня последней цифрой Валера. — Ровно на тысячу шестьсот и девять метров!

Я, конечно, удивился. Ребятам это так понравилось, что они заговорили наперебой:

— Эх, вы бы приехали зимой или хотя бы пораньше весной. Сколько птицы здесь было! Лебеди, утки, гуси, шилохвости — все, которые летят зимовать в Индию или в Африку, останавливаются на нашем озере. А многие так и остаются на всю зиму. А сейчас что...

— А наша форель! Забыл, что ли? Есть рыбины — во! Больше метра. И весят по двадцать килограммов...

Ленька, как всякий заядлый рыбак, конечно, прихватил лишку, но...

На северном берегу Иссык-Куля около селения Долинка наша машина свернула вправо, и мы сразу очутились в царстве рыбы. Вдоль пристаней стояли настоящие морские сейнеры, а на берегу, в просторных металлических садках, плескалась крупная и мелкая форель, плавали пятнистые османы и большие блестящие сазаны.

Здесь опытное хозяйство биологической станции Академии наук Киргизской ССР.

Научный сотрудник станции Сергей Иванович Борисов, с которым мы вышли на берег, вдруг чему-то засмеялся и потом, посвистывая, начал подзывать собаку, бегающую поодаль.

— Тимка, Тимка! Ну иди, не бойся, глупышка!

Тимка минуты две предпочитал махать хвостом на почтительном расстоянии от нас. Потом все же решился подойти. Но, увидев в садках рыбу, принялся сердито лаять на нее.

— Дружба врозь с тех пор, как я взял Тимку на речку, на нерест форели, — смеется Сергей Иванович. Потом рассказал, как все было.

— Форель из Севана, которую мы сюда привезли, прекрасно акклиматизировалась в Иссык-Куле и намного переросла своих кавказских прародителей. Если севанская форель весом в четыре килограмма и длиной в шестьдесят сантиметров считается там рекордсменкой, то у нас экземпляры в метр и весом до двенадцати килограммов не редкость. Нам, ученым, конечно, интересно, как растут и размножаются наши питомцы, и я поехал на нерест. А с собой в лодку взял Тимку. Сижу я на берегу около мелководья и подсчитываю, сколько рыбин вверх идет. А Тимка, пес молодой, любопытный, залез в реку по брюхо и гоняется за рыбами с лаем — забавляется. Потом слышу отчаянный визг. Гляжу — Тимка все четыре лапы растопырил, уперся ими и все же ползет назад, в глубину. Подскочил я к нему. И что же? За хвост Тимку рыбина тянет. В метр величиной! Не то решила проучить пса, чтобы других не пугал, не то приняла мокрый и тонкий Тимкин хвост за лакомую рыбу — ведь форель у нас стала хищницей... Вот с тех пор у Тимки с рыбой и дружба врозь...

Мы расстались с Сергеем Ивановичем, и я даже не подозревал, что на другой день мне доведется услышать рассказ еще более интересный. Только уже об обитателях не воды, а суши.

Сказали мне, что в Теплоключенском высокогорном заказнике охотовед Нестеров и егерь Саблин добыли ирбиса. И я, не раздумывая, отправился к ним.

Еще бы! Ирбис, или снежный барс, — самая большая редкость Приссыккульских заповедников. Да и вообще мировой фауны. За две такие пятнистые кошки зооцентры мира охотно дают слона, а то и носорога или семейство львов.

В бревенчатой избушке за быстрой речкой Алтын-Арасан хозяев я, конечно, не застал. Они, как всегда, были в скалах или в лесах. На работе. Увиделись только поздно вечером.

Не раз ходивший на медведя один на один егерь рассказал, как было дело с барсом.

Ирбиса обычно ловят капканами. Никаким другим способом его не достать. Прыгая на пятнадцать метров в длину, он уходит от любых преследователей и настигает любое животное.

По заданию одного из зооцентров страны Саблин поставил капканы на самом верху ущелья, там, где кончается лес и куда барс уходит к прохладе ледников.

Три дня егерь караулил хищника и, наконец, утром услышал рев ирбиса, попавшего в капкан. Но едва Саблин вышел на полянку, как зверь могучим рывком порвал цепь, которой капкан был прикован к дереву, и прыжками стал уходить вверх по скалам. Два дня искал зверя Саблин в ледниках, чтобы согнать вниз, где барсу устроили засаду. Как вдруг — совершенно неожиданно! — барс появился в десяти метрах от него. С тяжелым капканом и обрывком цепи на передней лапе зверь изготовился для прыжка... Пуля настигла барса в полете.

— Мне потом было жаль его, — говорил Александр Григорьевич. — Не потому, что зверь ценный, и даже не потому, что барс нападает на человека только тогда, когда тот ставит его перед выбором: смерть или свобода. А вот почему...

Александр Григорьевич открыл чуланчик. Там лежали два маленьких пятнистых барсенка и сосали соски, надетые на бутылки с молоком.

— Утешает, что удалось все же найти этих котят и спасти от голодной смерти. Вот немного подрастут и вместо матери отправятся в зоопарк, — сказал егерь и нежно погладил зверят.

Материалы по Киргизской ССР подготовил А. ПАРЕНЬКОВ

ЧУВСТВУЮТ ЛИ растения?



В комаре, человеке, в дереве есть электричество. Его, как и самое обыкновенное электричество, которое зажигает у нас дома лампочки и включает холодильник, можно измерить — узнать, каковы его сила и напряжение. Только для этого нужны особые сверхчувствительные приборы — ведь ток очень и очень слабенький.

Зачем нужно это электричество? Для передачи нервного возбуждения. Уколет, например, человек палец иголкой — и от места укола сразу бегут по нервам электрические сигналы-импульсы. И мозг тотчас узнает, что человек укололся. Так мы реагируем на все, что вокруг нас делается. Стоит повернуть голову или поднять руку, как в нашем теле вспыхивают и гаснут, наверное, миллионы нервных электрических сигналов. Их, конечно, не видно, как не видно в проводах электричества, но, если бы все-таки удалось увидеть, человек был бы похож на настоящий живой факел.

До недавнего времени ученые считали, что только некоторые растения «пользуются» в своей повседневной жизни электричеством. Мимоза, например, росянка или мухоловка. Один индийский ученый, Боса, еще лет шестьдесят назад заинтересовался способностью мимозы сжимать, словно пальцы, свои листочки. Боса проделал огромное количество опытов и доказал, что у мимозы, совсем как у животного, возникает электрический импульс.

Особенно интересной в этом отношении оказалась мухоловка. Невзрачный такой с виду цветочек. Но всякие мелкие букашки лезут к нему, хотя и боятся как огня: ведь мухоловка настоящий живой капкан. Соблазнится муха свежей чистой капелькой влаги, которая сверкает в цветке, сядет на него — и можно считать, что она пропала: у этого растения есть особые чувствительные щетинки — своеобразные включатели и выключатели. Коснувшись их, муха включает электрическую цепь. Ток бежит к специальным белкам растений, которые называют «сократительными» оттого, что они, как резина, могут сжиматься и растягиваться, заставляют их съеживаться — и крышка живого капкана захлопывается. Через некоторое время от мухи остаются только рожки да ножки.

Но раньше считали, что лишь некоторые из растений обладают так называемой моторной реакцией — ответом на раздражение. А совсем недавно советский ученый Виталий Владимирович Горчаков опровергнул такое мнение. Ему удалось доказать, что все растения, подобно животным, откликаются на внешние раздражения. Вот как он это выяснил.

Прежде всего Горчаков стал искать растение, с которым было бы удобнее работать. Им оказалась обыкновенная тыква. У нее очень крупные токопроводящие каналы — «нервы».

Ученый вводил в эти каналы тончайшие, не толще волоска, микроэлектроды, чтобы отвести электрический ток и с помощью приборов снять показания, а сам начинал раздражать корень: легонько надрезал его. Стоило корень поранить, как через некоторое время стрелки приборов вздрагивали. А это означало, что появился электрический ток. Выходит, что и у других растений возникает ответная реакция на раздражение. Это было уже настоящим открытием.

Горчаков измерил даже скорость, с какой распространяются «нервные» сигналы растений. У некоторых скорость достигала четырехсот сантиметров в минуту — а это побольше, чем у иных животных — например, моллюсков.

Но ученому было мало доказать, что у растений существует передача возбуждений. Он хотел поставить опыт, который бы показал, что делает растение, когда получит электрический сигнал. И Горчаков поставил такой опыт.



Рис. Е. Позднева

Лист живого растения он поместил в специальную изолированную камеру и изучал состав газов, которые он «выдыхал». Потом ученый «ударил» растение током и снова посмотрел, какие газы выделил лист. Оказалось, что после электрического раздражения состав газов резко изменился! Значит, лист, получив электрический сигнал, тотчас перешел в возбужденное состояние, которое и вызвало изменение выделяемых газов. Так можно научиться искусственно управлять жизнью растения, заставляя его, например, усиленно поглощать углекислый газ и выделять кислород. Это пригодится не только в сельском хозяйстве, но и космонавтам в дальних космических рейсах. Ведь им так нужен чистый и свежий воздух...

Но, может быть, только тыква благодаря своим очень крупным «нервам» оказалась такой «чувствительной»? И Горчаков, чтобы ответить на вопрос, стал изучать самые разнообразные растения — гречиху, фасоль, горох. Все они ничуть не уступали тыкве по быстроте ответной реакции на раздражение.

Благодаря этим опытам ученый узнал еще больше. Оказывается, у растения — ну, совсем как у животных — существует то, что называют «регуляцией раздражений». Горчакову удалось доказать, что различные органы растений и «работают» по-разному. Например, стебель лучше всего реагирует на механические раздражения: порез, удар. От этого места сразу устремляются электрические сигналы. Они словно бы кричат: «Внимание, опасность!»

Лист лучше других откликается на изменения температуры. И это понятно: живет он в воздухе, и для него очень важно чутко реагировать на малейшее изменение температуры. А корень, поскольку обитает в земле, где постоянно соприкасается с питательными веществами, очень чувствителен к различным химическим воздействиям. Короче говоря, получается, что корень растения — это язык, а лист и стебель — его руки и кожа.

Правда, любопытно? Ведь раньше думали, что торчит из земли, скажем, дерево — и все. А теперь оказывается, и у растений имеется своя собственная «нервная» система, очень похожая на ту, которая есть у животных. Только у растений она, конечно, гораздо проще. Поэтому и приходится слово «нервная» ставить в кавычки, поскольку на самом-то деле это не нервы.

— Знаете, — сказал мне Виталий Владимирович Горчаков, когда мы прощались, — а многие растения любят... музыку. Особенно классическую. Когда она звучит, растения как бы отдыхают и даже, как заметили некоторые исследователи, лучше растут. А вот джаз, да и вообще всякая «шумная» музыка им явно не по вкусу. Под звуки джаза они почему-то хуже растут.

Сейчас советский ученый старается разобраться во всех тонкостях того механизма, который передает электрический импульс от одной клетки растения к другой. Самое интересное, что импульс этот не падает, то есть остается постоянным на всем пути своего следования. Задача эта очень и очень сложная и тонкая. Ведь клетки растения такие маленькие, что не каждую увидишь: размеры некоторых из них всего двадцать микрон. И вот в эту крошечную клеточку надо ввести два микроэлектрода, да так, чтобы не повредить ее. Разве что только знаменитый Левша мог бы справиться с таким делом!

Но, я думаю, что Виталий Горчаков тоже справится.

Л. РЕПИН



ЮННАТЫ — ОКТЯБРЮ

Нет для леса беды страшней и неотвратимей.

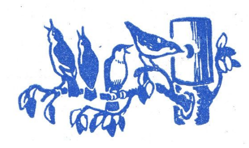
Кажется, вчера еще приветливо шумели березы, обещая тень и прохладу, а сегодня деревья стоят без единого листочка, будто опалил их ненасытный огонь пожара или неожиданно среди лета вернулась зима. Непарный шелкопряд. Этого вредителя знают юннаты Упоровской средней школы Тюменской области.

Когда из лесхоза пришла тревожная весть о появлении кладок шелкопряда, в березовую рощу вышла вся школа. Несколько дней прочесывали ребята лес. Пристально всматривались в стволы деревьев, боясь пропустить хоть одну лепешку яиц прожорливого вредителя. И победили. Двести гектаров березового леса спасли от гибели упоровские школьники.

Но не только этим славятся они. Есть у юннатов питомники деревьев и кустарников, которым позавидуют многие. Этой весной подросло в них 5 тысяч саженцев клена, 2 тысячи молоденьких акаций и 200 кустов сирени. И все они украшают сейчас улицы и дороги поселка. Хороший подарок землякам сделали юннаты к юбилею Октября.

В этом городке нет улиц и переулков. И расположен он высоко над землей. Зато в нем много песен. От зари до сумерек не смолкают здесь торжественные рулады и многоголосые переливы. Таково уж население городка — ни минуты не может оно прожить без щебета и свиста. Вы, наверное, уже догадались, что городок этот особенный, птичий. Построили его в лесу юннаты Заводской средней школы Карельской АССР.

Каждую весну возвращаются на свои квартиры пернатые друзья. Занимают все, ни один скворечник, ни одна дуплянка не пустует. А их в лесном городке много, почти 500 квартир.



Недаром трудились ребята. В птичьем городке легче проводить опыты и наблюдения, ведь все обитатели его на виду. Школьники приходят сюда круглый год. И день ото дня радуются новым семейкам синиц и мухоловок, обживающим родной лес. Теперь держись, насекомые! И птицы стараются. Если раньше на квадратном метре леса хозяйничало 170 шестиногих вредителей, то теперь число их сократилось до 60. Вот что значит «птичий городок»!

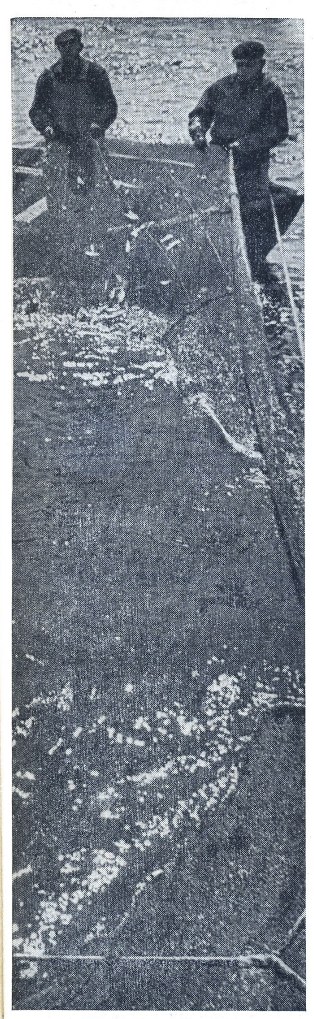
Много на Камчатке таких чудес, что не встретятся вам больше нигде. Старожилы гордятся ими и при случае всегда упомянут в разговоре и Ключевскую сопку, и горячие гейзеры, и знаменитую каменную березу, древесина которой тонет в воде. А в далеких поселках вас обязательно сводят в лес на «виноградники». Так называют здесь высокие, в рост человека, кусты черной жимолости. Ее сочные кисло-сладкие ягоды заготавливают на зиму, варят из них варенье и густой, тягучий джем. Это понятно, ведь на Камчатке нет садсв, вот и приходится людям пользоваться лесной щедростью.



Недавно целая плантация жимолости, голубики и шиповника появилась в Петропавловске, на станции юннатов. Ребята выбрали в лесу самые лучшие кусты с крупными мягкими ягодами. Они решили сделать их домашними, чтобы росли те в поселках на приусадебных участках, так же как малина или клубника где-нибудь под Орлом или Владимиром.

Юннаты придирчиво следят за зелеными питомцами, подкармливают их удобрениями. Самые урожайные кусты осенью отсадят на специальный участок. Они послужат основой для дальнейших опытов.

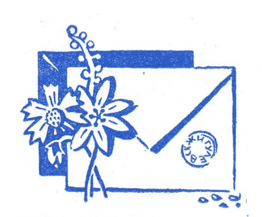
Поселок Рыбачий лежит на Куршской косе. Коса узкая — от Балтийского моря до залива двадцать минут хода. Здешние ребята любят свои места, сухие сосновые боры и маленькие окна озер в них. Каждый год с нетерпением ждут они прихода весны и лета. И не потому, что оживают пляжи и дома отдыха, просто с весной начинается у рыбаков горячая пора, и им, ребятам, всегда находится дело. Залив штормит, несет на берег тонны песка, и подчас прочная стена отгораживает от моря длинные полоски воды. Там остаются мальки. И никогда уже не вырасти им, если вовремя не придут спасатели.



Их двадцать семь человек, юннатов Рыбачьей школы. Миллиону мальков ценных рыб проложили они дорогу к большой воде. А летом новые заботы. Озера здесь неглубокие, стоит разрастись водорослям, как рыба начинает задыхаться. Вот и приходится чистить голубые окна, а дело это не из легких.

Иногда ребята выходят с рыбаками в залив. Когда в лодку вытряхивают из сетей искрящуюся на солнце рыбу, они не скрывают радости. Кто знает, может быть, это именно их рыба, спасенная когда-то от гибели.

Первая тысяча конвертов с семенами ушла из Жигулевска три года назад. И с нею в разные концы страны полетело обращение юннатов ко всем пионерам и школьникам. Так родилась в волжском городе «Ленинская эстафета цветов». Осенью на Днепре и Енисее, под Ленинградом и Курском выросли цветы, родина которых здесь, в Жигулевске.



Прошло три года. Юннаты 5-й средней школы получили не одну сотню писем и открыток. И в каждом — благодарность за семена и сообщение, что эстафета принята, цветы выращены, новые семена готовятся в дорогу. Из Казани в Баку, из Баку в Таганрог, из Таганрога в Ярославль — вот один из многих маршрутов эстафеты.

Цветы ее распустились у монументов и памятников В. И. Ленину, в скверах и парках, у детских садов и школ.

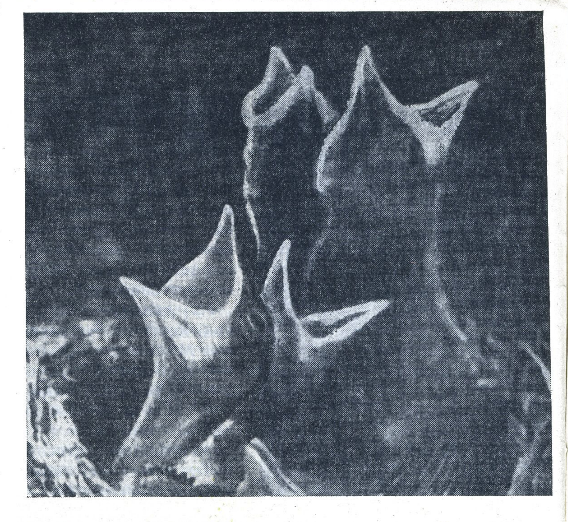
Трава в Туране редкость. Голая каменистая земля да песок. И вдруг! Даже не верится, что здесь, в городе, есть такой чудесный уголок. Называется он учебно-опытным участком Туранской средней школы. Здесь зелень и тишина. И таблички с надписями. Много табличек: «Подсолнечник декоративный», «Чеснок Каба», «Жимолость», «Ауштра».



Но главное богатство юннатов — яблони. Они не тянутся к солнцу, а плотнее пригибаются к земле. И на каждой — маленькие, еще зеленые в июле яблоки. В Туве яблони редкость, а если с плодами — просто чудо. Осенью соберут ребята свой урожай. И это будет, потому что юннаты Турана настоящие чародеи.



Чтобы начать охотиться с фотоаппаратом, совсем не обязательно иметь длиннофокусные объективы и фоторужье. Можно снимать живую природу даже обычной «Сменой». Ну, а если у тебя «Зенит», то можешь считать себя полностью оснащенным для первых шагов в фотоохоте.





Лучше всего начинать с дроздиных гнезд. Найти такое гнездо в лесу очень просто. Но птенцы, чувствуя приближение человека, затаиваются, прикидываются неживыми. Попробуй постучать какой-нибудь веточкой по краю гнезда — птенцы сразу встрепенутся, вытянут шею, широко раскроют рот, выпрашивая пищу. Вот в этот момент ты и сможешь получить снимок, похожий на верхний.

Но, не правда ли, нижний снимок куда интересней? Сделать его, конечно, будет потрудней. Нужно сначала, по возможности не распугивая птиц, установить фотоаппарат на штативе в полутора-двух метрах от гнезда, замаскировать его, потом приспособить длинную леску к затвору так, чтобы можно было, легко дернув ее из укромного места, сделать снимок в короткий момент кормления птенцов. Ждать придется долго — может, полчаса, может, даже час. Наконец дрозды-родители успокоятся, осмелеют и подарят тебе великолепный снимок (смотри на дрозда-белоголовика на нижнем фото).

На фото слева ты видишь «кузнеца». Попробуй отснять и его.

Э. ДЕМЕНТЬЕВ
Фото автора





Славной дорогой отцов-героев

ЛЕТИТЕ, ГОЛУБИ, ЛЕТИТЕ...

Тогда Витьке было четырнадцать. И теперь ему столько же, хотя с тех пор минуло почти четверть века. Потому что остался он в памяти всех, кто знал его коренастым светлоглазым мальчишкой с выгоревшими на солнце вихрами.

Жил Виктор Новицкий на Октябрьской площади. Однокашники завидовали ему, ведь Витькина квартира размещалась не в обычном доме, а в трехэтажной круглой башне, чем-то напоминавшей средневековую крепость.

Виктор любил родной город. Тихие улицы с кряжистыми стволами акаций, приморские бульвары и бухту, краше которой, кажется, не было во всем мире.

И все-таки мальчика постоянно влекло в неизведанное. Он водил голубей. Часто, подняв их с башни в голубое небо, Виктор вдруг задумывался и говорил друзьям:

— Вот вырасту, поеду далеко-далеко. На Восток, откуда солнце восходит...

Только уехать не удалось — наступил июнь 1941 года. Ушло в прошлое детство: игры в Чапаева, купание в море.

Война была еще далеко, но в Новороссийске окна домов пестрели уже заклеенными крест-накрест полосками бумаги. Ушел на фронт отец. И пропал, даже не написав с дороги. Мать мрачнела, день ото дня становилась грустнее.

Весной 1942 года Виктор выпустил всех голубей, прошептал им на прощанье: «Летите», — и, никого не предупредив, исчез из города. Вернулся через три месяца, раненный осколком в ногу. Матери ничего не рассказал, но от однокашников Мария Петровна узнала, что убегал сын на фронт, был под Керчью, в самом пекле сражений.

...Враг наступал на Новороссийск.

Матросы и солдаты дрались ожесточенно, отстаивали каждый дом, каждую улицу. Но преимущество в танках и артиллерии было на стороне врага.

Фашисты ворвались в город.

7 сентября 1942 года они захватили здание школы, в которой учился Виктор. Мария Петровна с детьми перебралась из своей квартиры в подвал глухого дома, в бывшее бомбоубежище.

Виктор остался в башне. Он помог нашим бойцам установить на первом этаже пулемет и, как ни прогоняли его взрослые, наотрез отказался уйти в безопасное место. Так их стало трое: два пулеметчика и Виктор. Десять ящиков патронов и ящик ручных гранат — вот все, что было у них в запасе.

На рассвете гитлеровцы пошли в атаку, но откатились назад. А потом атаки следовали одна за другой. В чехле «максима» закипала вода, только сменить ее порой было некогда: гитлеровцы лезли с остервенением. И так до полудня. В полдень пулемет замолчал. Виктор окликнул бойцов, но ему никто не ответил. Он бросился к пулемету, выглянул в окно.

Фашисты шли в полный рост, они были уже недалеко от крыльца. Их было много, больше роты. Только ворваться в башню гитлеровцы не успели, пулемет снова заговорил. Виктор Новицкий продолжал бой.

В три часа дня на площади перед домом показался первый танк с крестами на броне. Неуклюже развернулся и начал почти в упор расстреливать башню. Летел кирпич. Рушились перекрытия. Но стоило только автоматчикам появиться перед домом, их встречал шквальный огонь Витькиного пулемета.

Его схватили, когда кончились патроны, а последняя граната почему-то не разорвалась.

Фашисты зверски расправились с юным героем: сожгли заживо, облив бензином.

Ночью Мария Петровна украдкой похоронила сына на площади Октября, напротив дома, который он защищал до последнего...

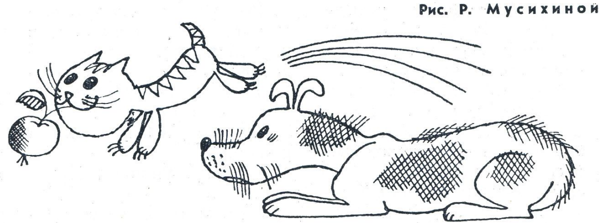
Подробности этого подвига узнали красные следопыты городского Дворца пионеров. Они разыскали школьных товарищей Вити, познакомились с его матерью. Есть у пионеров Новороссийска свой музей боевой славы с гордым названием «Орленок». Один из стендов этого музея рассказывает о подвиге юного героя. О его стойкости и бесстрашии.

М. РЕЗАЕВА

г. Новороссийск

Странный котенок

Рис. Р. Мусихиной



У меня дома жил котенок. Его звали Кутькой. Странный был какой-то этот котенок. Колбасу он не любил, мясо ел без всякой охоты, зато яблоки с морковью, провернутые через мясорубку, и варенье были его любимыми лакомствами.

Кутька обладал удивительной смелостью. Он совершенно не боялся собак.

Как-то раз вышла я с ним во двор. В это время там гуляла собака со смешной кличкой — Марфа. Кутька спокойно начал гонять мячик, который я ему бросила, Марфа спряталась за кустарником и стала наблюдать за ним. Котенок стрелой носился по двору, не чувствуя опасности. Но вот, пробежав мимо кустов, где сидела Марфа, он вдруг остановился: почувствовал присутствие собаки. Марфа, видно, только и ждала этого момента. Она сразу же ринулась в атаку. К моему изумлению, Кутька не побежал прочь, а лег на землю и смотрел на собаку. Марфа подбежала к Кутьке, и, если бы не я, то не знаю, что было бы с ним. Я с трудом отогнала собаку. Три дня после этого я совсем не видела ее. На четвертый день Марфа снова появилась во дворе. Кутька сразу же заметил собаку. Та сидела к нему спиной. Кутька не собирался куда-либо убегать. Он бросился к Марфе и промчался по ее спине. Когда собака опомнилась от такого внезапного нападения, Кутька сидел уже высоко на дереве. Ну и поделом, не будет в следующий раз нападать на лежачего.

Москва

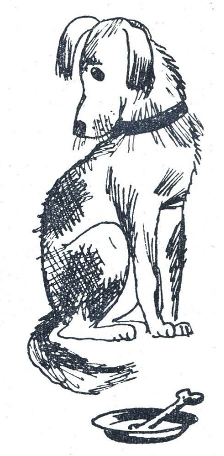
Лариса РОМАНЦОВА

Почему у нашей Жучки грустные глаза

Их было трое, маленьких, пушистых, разношерстных щенков. Каждое утро, накормив и заботливо вылизав всех троих, мама Жучка убегала по своим делам: поклянчить у хозяйки косточку, погулять и отдохнуть от родительских забот.

А щенята тем временем познавали жизнь самостоятельно. Не раз вываливались они из будки и, повизжав от боли и страха, начинали веселую борьбу. Бой заканчивался с появлением матери. Дружно бросалась веселая компания к ней и тыкалась в соски. Развалившись на траве, жмурясь от яркого солнца, Жучка кормила щенят до тех пор, пока они не засыпали у нее на брюхе. Так было каждое утро.

И в это утро так же, а может быть, и ярче светило солнце, и щенят она вылизала в том же порядке. Сначала белого с рыжими ушами, потом серого с черной мордой и под конец рыжего с белой кисточкой на хвосте. И так же куда-то ушла. А когда вернулась, щенят у будки не было... «Может быть, они убежали и сейчас вернутся?» — подумала Жучка, развалившись на старом месте. Полежала, полежала, тявкнула раз — тишина. Может быть, их взяли в дом? Побежала и вопросительно посмотрела на хозяйку. Хозяйка-то знала, где ее щенята. Только как объяснишь Жучке, что щенят раздали соседям. В утешение хозяйка погладила ее и дала вкусную кость.



Прошел месяц, может быть, и больше. Жучка свыклась и, казалось, забыла своих щенят, была веселой, игривой. Однажды тишину раннего утра пронзил заливчатый щенячий лай. Через минуту он повторился совсем рядом под окнами. На траве, на своем обычном месте, Жучка кормила серого щенка. Щенок тыкался в пустые соски, возмущенно лая, а Жучка, блаженно зажмурив глаза, тихонько ворчала. Чужой щенок казался родным, таким же маленьким, пушистым и теплым. Она привела его откуда-то заблудившегося и попавшего в беду. И вот теперь наслаждалась материнством — простая наша рыжая Жучка.

А потом пришла соседка и забрала у нее щенка. Вот почему у нашей Жучки грустные глаза.

Лена ДЯТЛОВА

Пос. Малаховка Московской области



КАК ЗАЯЦ ВОЛКУ ЛЕС ПОКАЗАЛ

— Косой, а косой, давай убежим! — прорычал волк зайцу в зоопарке. У того от страха уши на спину упали.

— А я-то тебе зачем?

— Да я один дорогу не найду: забыл уже, какой лес бывает...

Заяц поднял потихоньку уши.

— Лес, — говорит, — это трава. Большая такая. И пахнет...

И под утро они убежали. Час бегут, два. Остановился волк.

— Может, уже лес?

— Что ты, серый, это поле...

И побежали дальше. День настал. Опять волк сел: лес, что ли?

— Нет, серый, это огород.

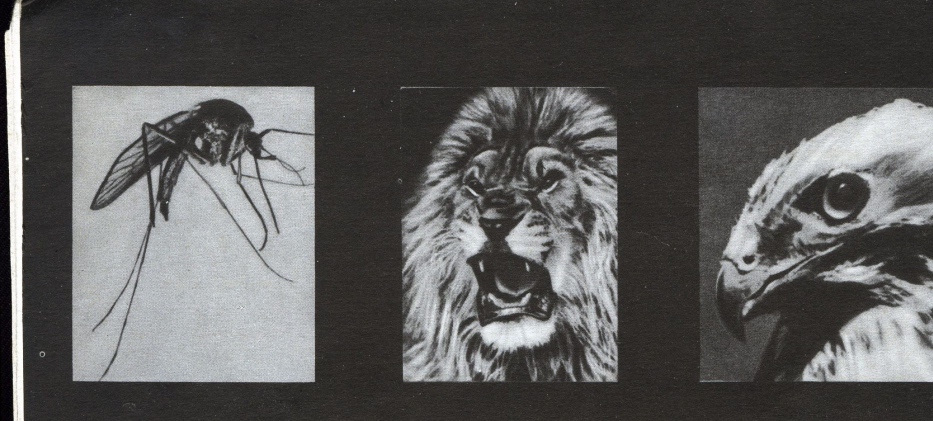
И снова вскачь. Наконец остановились, понюхали землю: опилками не пахнет, значит лес. Отдышались. Волк и говорит:

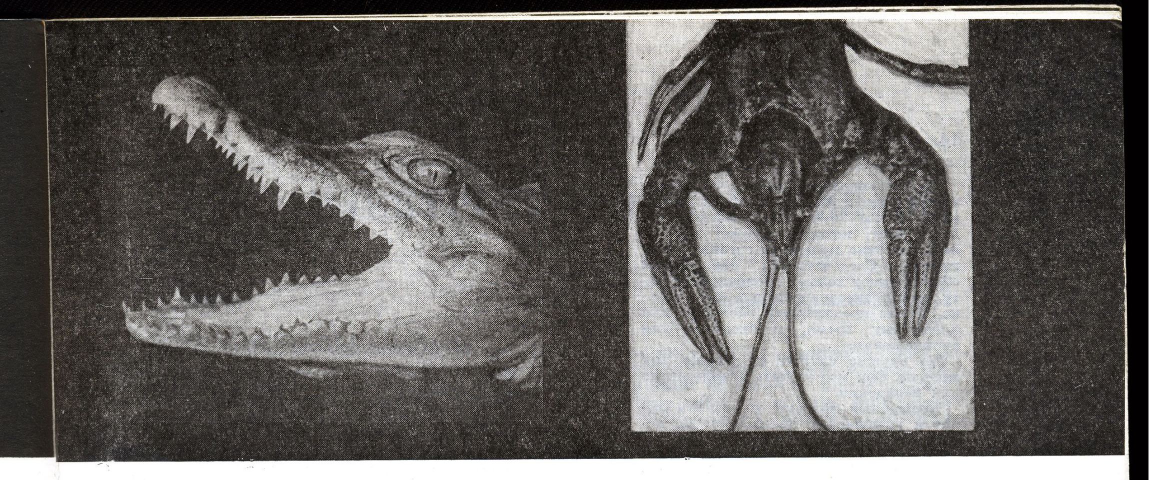


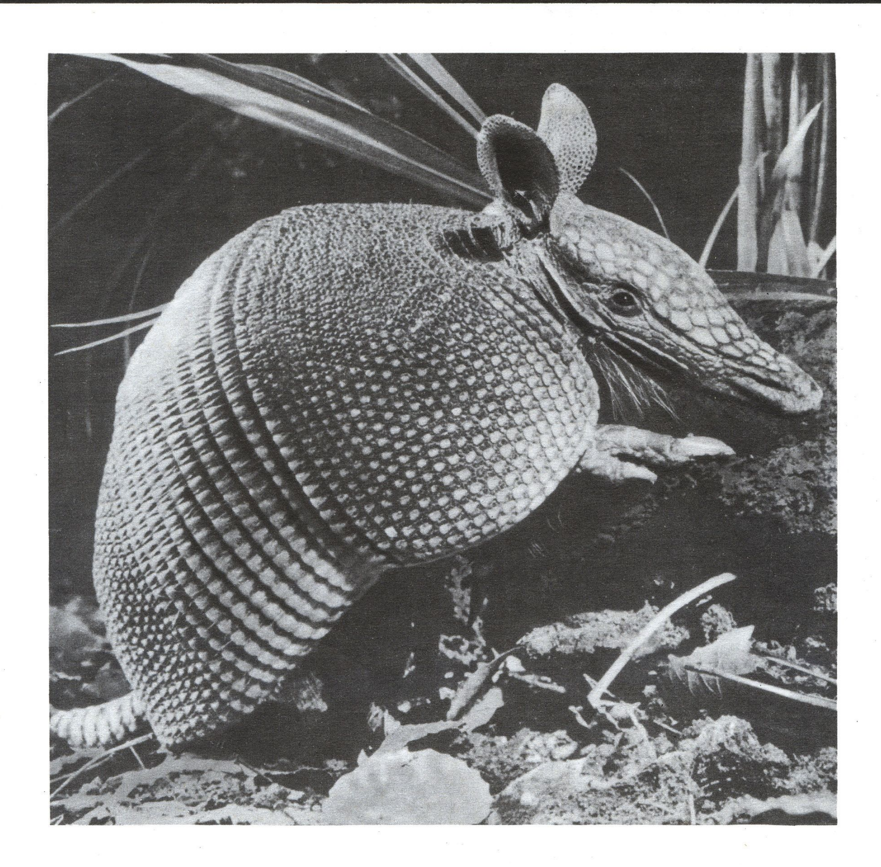
— Ну, иди ко мне, косой, есть тебя буду.

Заяц так и обмер. Бежать — некуда. И придумал заяц...

(А вот что он придумал, ребята, сочините сами и пришлите нам. Лучшее окончание рассказа мы напечатаем в журнале.)

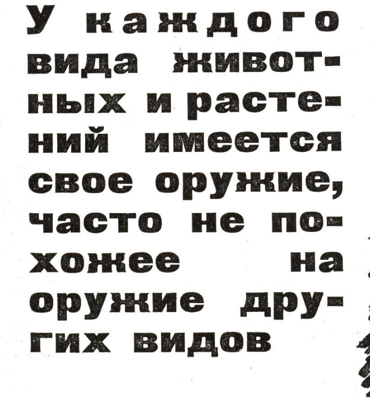






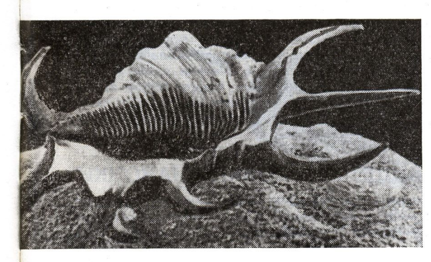


У каждого вида животных и растений имеется свое оружие, часто не похожее на оружие других видов



Вот, например, на деревьях или кустарниках есть шипы, на кактусах, на кустах роз и ежевики колючки. Эти острые отростки и представляют собой оружие, которое спасает растение, не дает животным съесть не только его, но и его семена. Однако колючки не спасают растение от насекомых.

Зачем ежу иголки? Они его единственная защита. Еж — животное не очень сильное, не очень смышленое, и без своих иголок он мог бы легко сделаться добычей любого из многочисленных хищных зверей. А с иголками у него врагов немного. Но все-таки они есть. Голодный барсук может пренебречь ежовыми иглами или по крайней мере может смириться с болью и убить ежа.



Из этих примеров видно, что вооружение животных и растений защищает их только частично. Всегда найдется враг, который сможет преодолеть действие защитных органов своей жертвы. Следовательно, эти органы обеспечивают только временную защиту, они предназначены для того только, чтобы предоставить растению или животному время, необходимое для размножения.

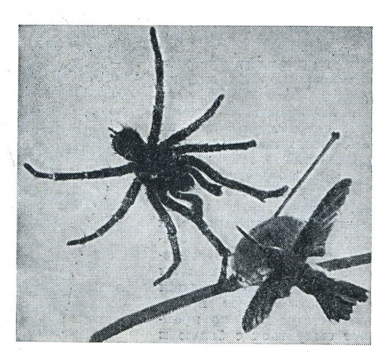
Но оружие служит не только для защиты. Оно может быть использовано для нападения.

Крошечные волоски у росянки ловят и удерживают насекомых. На ногах совы длинные, острые когти — оружие, без которого она совершенно не смогла бы обходиться. У растения — волоски, у совы — когти. И то и другое служит для добывания пищи.

Вооружение животных имеет большое значение для борьбы соперников. Например, олени-самцы каждый год вступают в смертельные схватки, поэтому рога чрезвычайно важны для этих воинственных животных.

Какой бы цели оружие ни служило, оно является важным фактором в борьбе животных за существование. Давайте же рассмотрим некоторые интересные виды вооружения в животном мире и узнаем о его влиянии на жизнь животных.

Сражение на микроптичьем уровне. Колибри острым клювом защищает свое гнездо от паука-птицееда. Эти маленькие птички храбры не по росту. Отважно целясь клювом в глаз, атакуют они и древесных змей.



ПОДСЛУШАННЫЙ РАЗГОВОР

В приемной врача минуты ожидания тянутся особенно долго, и нередко больные коротают время за беседой. Маленький подвижный старичок, оживленно жестикулируя, рассказывал своим слушателям, как быстро с помощью УВЧ (электрического тока высокой частоты) врачи поставили его на ноги. Больные похвалили УВЧ, тепло отозвались о диотермии, вспомнили и другие способы электролечения. Затем начали вспоминать, когда впервые электричество стало помощником врача. Зачинщик разговора подтвердил, что «в его время» ничего подобного еще не было. Да это и не удивительно, ведь даже в Петербурге до Октябрьской революции квартиры многих рабочих освещались с помощью керосина.

Я не стал вмешиваться в услышанный разговор. В современную медицину электролечение действительно проникло недавно. А вот врачи древних времен уже умели его применять, хотя и не называли это электролечением.

В Средиземном и других морях земного шара водятся довольно крупные скаты. Римляне знали, каким удивительным образом скаты добывают себе пищу. Эти рыбы не гоняются за своей добычей, не нападают на нее из засады. Скат спокойно, не торопясь плывет в толще воды. Как только какая-нибудь мелкая рыбка, краб или осьминог приблизятся к нему, миг-другой — и неосторожное животное мертво. Скат подбирает свою добычу и не спеша плывет дальше. Вам не понятно, почему погибают животные, слишком близко оказавшиеся около опасного хищника? Римляне считали, что удивительные хищники выделяли в воду какое-то ядовитое вещество, когда вблизи них появлялась добыча или на скатов кто-нибудь нападал. Яд действовал и на человека, причем прямо через кожу, но не был для него смертелен. Прикоснувшийся к рыбе ощущал удар, рука невольно отдергивалась. Римские врачи считали яд скатов очень полезным лекарством. Ради него рыб отлавливали и содержали в морских садках.

Так думали две тысячи лет назад. Только сравнительно недавно была разгадана тайна этих рыб. Опасные хищники оказались живой электростанцией, способной вызывать электрический разряд такой силы, что находящиеся вблизи мелкие животные погибали. То, что римляне считали ядом, на самом деле было электричеством. Впоследствии выяснилось, что существует немало «электрических» рыб. Некоторые из них гораздо опаснее электрического ската.

ЧУДОВИЩЕ С ВЕРХОВИЙ АМАЗОНКИ

Еще первые завоеватели Америки — испанцы создали миф о затерянной в джунглях южного материка сказочно богатой стране Эльдорадо, где даже мостовые выложены булыжниками из чистого золота. На поиски загадочной страны снаряжался отряд за отрядом. Много смельчаков нашли свою смерть в непроходимых лесах и болотах Южной Америки. Но это не останавливало жадных до золота авантюристов. В джунгли отправлялись все новые и новые экспедиции.

Одному из таких отрядов удалось проникнуть в верховье Амазонки. Несколько месяцев плыли люди по реке, прежде чем достигли ее истоков. Дальше плыть стало невозможно, и отряд двинулся в джунгли по суше. Дорогу преграждали непроходимые заросли, страшные топкие болота. Опасность подстерегала на каждом шагу: огромные крокодилы, ядовитые змеи и несметные тучи комаров и москитов, заражающих людей малярией, тропической лихорадкой и другими опасными болезнями. Наконец отряд вышел на окраину огромного болота. Европейцы свободно вздохнули: на несколько часов дорога обещала быть легкой. И действительно, по серой корке засохшего ила идти было легко, как по потрескавшемуся асфальту. Все шло хорошо, пока отряд не достиг цепочки соединенных между собой мелких луж. Индейцы-носильщики категорически отказались войти в воду. В глазах их отражался ужас. Европейцы никак не могли понять, в чем дело. Лужи были такие мелкие, что в них не могли прятаться ни крокодилы, ни гигантские анаконды. Гроза южноамериканских рек — рыбы пирайи также не могли здесь оказаться.

Один из европейцев пошел вперед, чтобы подать пример испуганным носильщикам. Но едва он сделал несколько шагов, как с нечеловеческим криком рухнул навзничь, точно сбитый с ног могучим ударом. Два товарища, бросившиеся ему на помощь, в ту же секунду оказались в грязи, опрокинутые все тем же невидимым противником. Лишь через час их спутники отважились осторожно войти в воду и вынесли на сушу пострадавших товарищей. Все трое остались живы, но продолжать путь отряд уже не мог. У жертв невидимого врага были парализованы ноги. К вечеру ноги понемногу начали двигаться, но только через несколько дней больные окончательно выздоровели. Отряд решил вернуться назад. Так впервые европейцы узнали еще об одной подводной электростанции, которая находится в теле довольно крупной рыбы — пресноводного угря. Теперь эти рыбы получили название электрических угрей. Размеры их — 1,5—2 метра, а вес — 15—20 килограммов. Живут они в мелких ручьях и болотах. Когда болота пересыхают, угри зарываются в ил, пока не наступит следующий сезон дождей.

Электрические угри — ночные животные. Охотятся они только после наступления темноты. Сила электрического удара угря так велика, что рыба может оглушить даже крупных зверей. Мелкие животные погибают мгновенно. Южноамериканские индейцы очень хорошо знают опасную рыбу и не рискуют переходить вброд реки, где обитают эти животные. На языке индейцев-томанаков угри называются «арима», что значит — лишающий движения.

Электрические разряды арима у многих местных племен считаются лечебными. Мясо этих рыб очень вкусно.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ПОД ВОДОЙ

Б. СЕРГЕЕВ,
кандидат биологических наук

Рис. Г. Кованова



УСТРОЙСТВО ЖИВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

На первый взгляд может показаться очень странным, что живые существа способны вырабатывать электрический ток, причем весьма значительный. Напряжение тока, создаваемое африканскими сомами, достигает 400 вольт, а американскими угрями — 600! Такое высокое напряжение угрю необходимо потому, что пресная вода плохой проводник электричества.

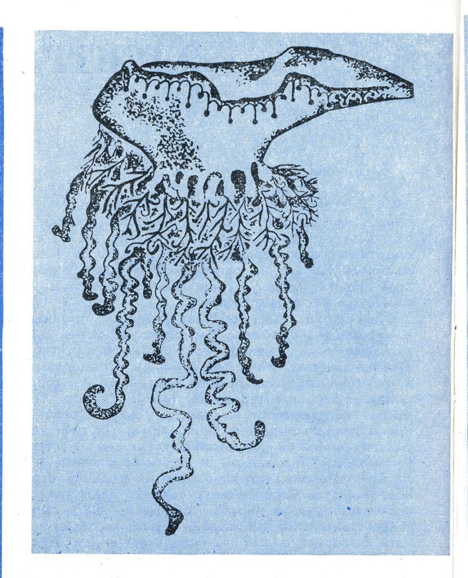
Электростанции рыб — специальные органы. Они очень большие: у скатов составляют около 1/4 веса тела, а у угрей даже 1/3. Состоят они из многочисленных призм, содержащих несколько тысяч пластинок — измененных мышечных клеток. Каждая призма вырабатывает ничтожный по своей величине ток. Общая величина тока зависит от того, сколько имеется призм и как они соединены. У угря все пластинки в призмах и сами призмы соединены последовательно, что дает возможность получить электрический ток очень высокого напряжения. У скатов призмы соединены параллельно, поэтому напряжение электрического тока не велико, зато его сила значительна.

ПОДВОДНЫЙ РАДАР

Существует около 300 рыб, способных давать слабые электрические разряды. Первоначально ученые думали, что эти рыбы убивают очень мелких животных. Но тщательные наблюдения за их жизнью не подтвердили этого предположения. Лишь недавно стало понятно, для чего нужны рыбам электрические органы. Было замечено, что многие из них живут в очень мутной воде и ведут ночной образ жизни, а некоторые, например нильский длиннорыл, постоянно разыскивают корм, засунув голову глубоко в ил. Ясно, что в мутной воде или ночью заметить своевременно опасного хищника очень трудно. Вот и возникло у электрических рыб удивительное приспособление, позволяющее обнаруживать приближение врага даже в полной темноте. В отличие от рыб, использующих электричество для охоты, у нильского длиннорыла имеется не только электростанция, но и приемник, улавливающий электрические волны. Рыба постоянно посылает электрические разряды, примерно 300 раз в секунду. Каждый разряд создает вокруг нее слабое электрическое поле. Если же вблизи появится крупная рыба, она нарушит однородность электрического поля. Чувствительные приборы длиннорыла это улавливают, и он бросается наутек.

Своеобразный радиолокатор служит рыбам не только для того, чтобы спасаться от врагов. С его помощью они свободно обходят препятствия и ловят свою добычу точно так же, как это делают летучие мыши с помощью своего эхолокатора.



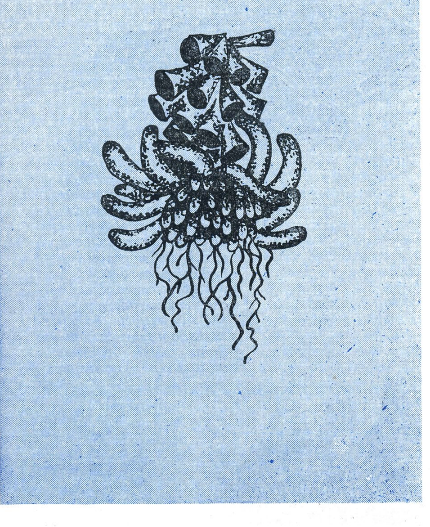


Медузы. На первый взгляд эти безвредные обитатели морских просторов кажутся хрупкими и очаровательными созданиями. Но красота их обманчива. Некоторые из них жалят сильнее самого опасного паука. И даже скорпиона. Ни у какого другого животного невозможно найти такое множество поражающих органов, какими являются микроскопические стрекательные клетки медузы. И странно: чем красивее медуза, тем она страшнее. Самой красивой и самой опасной из всех этих животных является физалия, или, как ее еще называют, «португальский военный корабль». Она плавает у самой поверхности моря, удерживаясь на плаву при помощи газовой камеры, одной на всю колонию. Именно на «колонию»! Ведь «португальский военный корабль» не одно отдельное животное, а несколько, целая колония организмов, каждый из которых выполняет свои собственные функции.

С нижней стороны газовой камеры физалии прикреплено множество стрекательных нитей, внешне похожих на щупальца разной длины. Некоторые из них достигают пятнадцати метров. На этих нитях рассыпались тысячи микроскопических стрекательных клеток. Даже самые маленькие из них обладают такой жалящей силой, что вызывают острую боль и могут стать причиной гибели животного, коснувшегося физалии.

В клетке — капсуле овальной формы — находится свернутая кольцами упругая трубка. Сверху трубка прижата крышечкой, на которой имеется один-единственный волосок, выполняющий роль спускового крючка. Стоит чуть-чуть тронуть этот волосок — и крышечка резко открывается. В тот же момент стенки капсулы сжимаются и выбрасывают упругую трубку наружу. Вылетев из капсулы, трубка разворачивается и выставляет сотни острых игл, расположенных на ее поверхности.

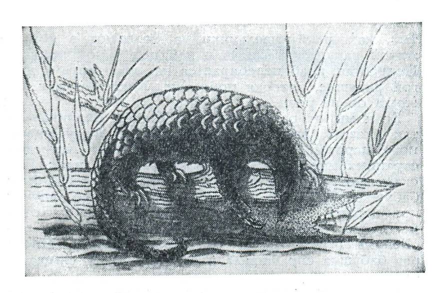
Трубка заполнена ядовитым веществом, которое и поражает животных, прикоснувшихся к физалии. Выпущенная однажды, трубка уже не может быть втянута обратно в свою клетку. Поэтому после того, как она выйдет наружу, в капсуле начинает расти новая трубка.



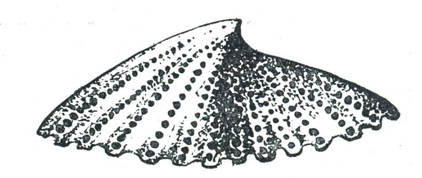
Жалящие стрекательные клетки имеет и морская актиния. Капсулы у нее расположены тоже на щупальцах, но это уже не такое мощное оружие, как у «португальского военного корабля».

Кто бы мог подумать, что неповоротливая и невзрачная на вид жаба вырабатывает яд. Ее железы — два больших, похожих на бородавки нароста — расположены по обеим сторонам шеи.

Если жабу потревожить, то из этих желез выделяется похожая на молоко жидкость, которая просачивается сквозь поры кожи. Жидкость эта очень ядовита и может вызвать сильное отравление, если попадет в кровь животного или в его организм с пищей. В Англии собаки, преследующие жаб, нередко заболевают после такой охоты, а аризонские жабы настолько ядовиты, что собаки и лисицы, схватившие их, иногда погибают.



МИР НАСЕЛЕН БРОНЕНОСЦАМИ



А. АКИМУШКИНА

Латы изобрели не рыцари. За миллиард лет до того, как стали разъезжать по пыльным дорогам Европы закованные в железо воины, природа уже одела многих своих детей в прочную броню. Правда, не стальную, а известковую, кремневую, роговую и даже... полисахаридную. В общем 90 процентов всех видов животных одеты в более или менее прочную броню. Только птицы (им ведь летать надо!) никогда не носили доспехов. Все другие — от одноклеточных амеб до млекопитающих зверей — имеют своих рыцарей.

Взгляните на рака: броня его — копия рыцарской. Такие же хитроумные и отлично пригнанные друг к другу щитки. Даже кираса на груди. И все это было изобретено почти миллиард лет назад. Правда, сначала у предков раков — трилобитов панцирь был проще, чем у омара или лангуста, но все-таки уже был.

Те раки, у которых панцирь мягкий, прячутся в чужой броне. Ракушковые крабы большую часть жизни проводят в раковинах моллюсков. Не в пус-

Сверху на рисунке — панголин. Словно чешуйки на еловой шишке, налегают одна на другую его пластины. А чуть ниже — щиток из брони осетра. Пять рядов костных пластинок покрывают тело рыбы.

тых, как раки-отшельники, а залезают в дом к живой ракушке и живут с ней под одной крышей. Подрастая, краб перебирается на «квартиру» к другой ракушке, которая побольше. Жить без лат вне замка он не решается.

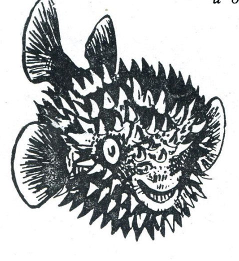
Если мы от раков и крабов станем подниматься, так сказать, вверх по родословному древу животного царства, то на пути к насекомым встретим странных многоногих созданий — клубовидок. Рассказывают, на островах Индонезии жила-была бабушка. Попросила она однажды свою внучку приготовить завтрак Внучка приготовила, да сама и... съела. Бабушка спрашивает: «Готово ли?» — «Белум» («Нет еще»), — отвечает внучка. Много раз бабушка спрашивала и всегда в ответ слышала: «Белум».

Так и кричит по сей день внучка в лесу, куда от стыда сбежала. Люди, которые о легенде ничего не знают, думают, что это какая-нибудь птица поет. На самом же деле звуки принадлежат многоножке, издали похожей на черепаху, потому что она очень большая — с детскую ладонь, а сверху покрыта хитиновой броней. Броня кольчатая, и поэтому клубовидка-великан может сворачиваться, подобно броненосцу.

Броненосцы — это уже звери. Мы пришли к ним, минуя рыб и пресмыкающихся, которые почти все закованы в прочную чешуйчатую броню. Военные люди тоже сначала одевались в подобные панцири: кожаные рубахи с нашитыми на них металлическими бляхами. Потом изобрели сплетенные из стальных колец кольчуги (с начала XII века уже все рыцари носили их) и латы, которые весили пуда два. Латы, чтобы сделать их непробиваемыми, все утяжеляли и утяжеляли, пока не стали они весить 40—60, а иногда даже и 80 килограммов. С таким грузом рыцари были неповоротливы, как черепахи. Поэтому они предпочитали, несмотря на грозные указы королей, возить свои доспехи... в обозе, а потом и совсем от них отказались, сохранив ненадолго лишь защищающую грудь кирасу и шлем.

Также и звери. Они полагаются больше на быстроту своих ног, ловкость и хитрость. Броня у них не в моде. Лишь шесть видов броненосцев и семь панголинов сохранили древние традиции своих предков-ящеров и носят роговой панцирь на коже. У броненосцев он напоминает латы, а у панголинов — это скорее чешуйчатая «рубаха». Все его пластины налегают одна на другую, как чешуйки на еловой шишке. Раньше думали, что так «слиплись» волосы. Но, более внимательно исследовав «чешую» панголинов, убедились, что своим устройством они напоминают скорее ноготь, чем колтун из слипшихся волос. Обремененные панцирем панголины тем не менее ловко умеют лазать по деревьям, забираются в дупла и под коряги: всюду ищут муравьев и термитов — свою излюбленную пищу. Быстро слизывают их длинным, как шнур, и липким языком. Эти животные знамениты также и тем, что во рту у них нет зубов, они у панголинов в... желудке. Сильные мышцы приводят в движение две роговые трущиеся друг о друга, как жернова, зазубренные пластины, и они рвут и перетирают проглоченных муравьев, а панголин в это время спит где-нибудь в кустах. Обитают панголины в Африке, Индии, на юге Китая и в Индонезии.

Многие рыбы вооружены, но каждая от хищников защищается по-своему. Приходилось вам видеть маленькую рыбку ткачика? Она прячется в морском песке недалеко от берега. Стоит только человеку неосторожно наступить на нее, и в ногу вонзаются ядовитые плавники. Раны очень болезненны и долго не заживают.



▲ Бычок колючий

◀ Еж-рыба

Хорошо вооружен коричневый фахак-иглобрюх. Иглы его остры, а чрезвычайно мощные зубы наносят врагу глубокие и болезненные порезы. Одним ударом челюстей иглобрюх может откусить палец. Чешуи у этой рыбы нет. Она превратилась в грозные иглы. Когда рыба чувствует опасность, она надувается как шар, а ее иглы угрожающе выпирают во все стороны. Но стоит иглобрюху успокоиться, иглы опускаются и плотно облегают тело рыбы.

Далеко не каждый хищник осмелится проглотить эту небольшую живую подушку для иголок. Не удивительно, что иглобрюх редко становится добычей других рыб.

В передней части спинного плавника спинорога имеется длинный шип. Когда рыба выпрямляет его, никакой силы не хватит, чтобы прижать шип к спине. Это может сделать только сама рыба.

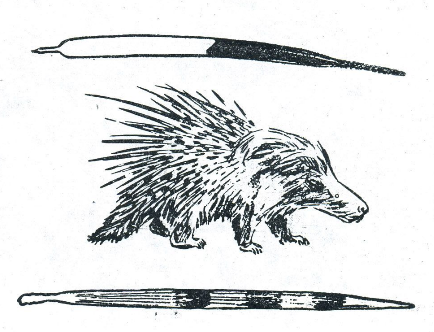
Оказывается, шип крепко-накрепко стопорится маленьким и на первый взгляд совсем незаметным клином — зачаточным лучом спинного плавника. Для того чтобы опустить шип, спинорог вначале опускает «спусковой крючок», который, словно ключом, запирает длинный и острый шип. Это тоже оружие. Разве сможет какой-нибудь морской хищник проглотить спинорога, если у него на спине торчит острая длинная колючка?

Спина и бока дикобраза покрыты иглами. Эти колючие доспехи превосходно защищают его от хищников. Иглы дикобраза представляют собой пустотелые волосы, вырастающие из шкуры точно так же, как и любой другой волос. В шкуре они закреплены слабо, легко вырываются из нее, когда их зазубренные концы во что-нибудь вонзаются.

У потревоженного дикобраза иглы вздыбливаются, поднимаются вверх точно так же, как встает дыбом шерсть перепуганного кота или собаки.

Заостренный конец каждой иглы покрыт множеством крошечных зазубринок, которые загнуты назад, от острия. Когда игла вонзается в тело животного, она уже не выпадает из него, а врезается все глубже и глубже. Зазубрины мешают ей выскочить. Если животное пытается вырвать иглу, то причиняет себе сильную боль.

Каковы размеры этих игл? У древесного дикобраза они длиннее 7 сантиметров, а диаметр их 1,5 миллиметра. Самые большие иглы вырастают у африканского дикобраза. Некоторые из них достигают 25 сантиметров, а толщиной они примерно с карандашный грифель. Но эти иглы не зазубрены, как у древесного дикобраза.



Иглы ежа предназначены для той же цели, что и иглы дикобраза, но они не отделяются от тела животного и не имеют зазубрин, поэтому и представляют собой менее грозное оружие, чем иглы дикобраза.

Южноамериканская паламедея по размерам не уступает лебедю. У этой птицы на сгибе каждого крыла есть по две шпоры довольно угрожающего вида, причем верхняя шпора значительно сильнее нижней. Защищаясь, паламедея жестоко избивает врага своими мощными крыльями.

Особенно большие клыки бывают у диких кабанов, а наиболее удивительные — у бабируссов. Клыки у них растут как из верхней, так и из нижней челюстей. Причем на верхней челюсти они прорастают прямо через кожу морды и загибаются назад и вверх так сильно, что своими концами иногда впиваются в кожу. Клыки нижней челюсти короче и толще и растут прямо вверх. Конечно, верхние клыки совершенно бесполезны для животного. Их невозможно применить ни для добывания пищи, ни как оружие. Может быть, такие зубы кажутся свиньям по крайней мере красивыми?

Однажды ученые нашли скелеты двух хищников — орла и лисицы. Биологи прочли в книге природы трагическую историю гибели животных. Лисица, вероятно, смогла убить птицу, но хищница недооценила опасность орлиных лап. В последнее мгновенье орлу удалось схватить лису за глотку, и железные когти остались сомкнутыми даже после гибели птицы.

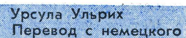
Когти, шпоры и клыки — очень грозное оружие животных. Сильно изогнутые клювы птиц, такие страшные на вид, на самом деле применяются только для того, чтобы разрывать мясо на маленькие куски.

Кенгуру хорошо известны своей драчливостью. Сильные когти превращают ноги этих животных в оружие не менее опасное, чем, например, затупленные копья. Защищаясь, кенгуру садится на хвост и, опираясь на него, задними ногами бьет врага, нанося удары страшной силы.

Робкий кролик не идет ни в какое сравнение с могучим кенгуру, но если вы когда-нибудь попробуете руками поймать дикого зверька, то немало глубоких царапин от ударов его задних ног останется на вашем теле. Мех на лапах кролика скрывает длинные и острые когти. Когда зверьки дерутся между собой, каждый из них норовит вспрыгнуть на спину противника, чтобы бить его лапами сверху.



У ЛЬВИНОЙ ТРАПЕЗЫ



Урсула Ульрих
Перевод с немецкого

Тяжело нагруженные камерами и объективами, мы спускались со склонов Меру к озерам. Раннее утро в Африке — золотое время для наблюдений за животными. В эту пору они приходят к озерам купаться и пить, отправляются на поиски пищи. Стоит солнцу пробить тучи и послать свои жаркие лучи на землю, как животные потянутся в тень леса, а там, даже если их и обнаружишь, снимать все равно из-за плохого освещения нельзя.

Сейчас сыро и холодно, джунгли клубятся. На вершине Меру повисли тяжелые тучи, и кратер вулкана Килиманджаро утонул в тумане. Многочисленные свежие следы указывают на обилие зверей. Круглые следы — жирафов, широкие и гладкие — носорогов, печатки — буйволов... и кошачьи — леопардов. Осторожность! В сырую погоду носороги особенно воинственны и ежеминутно готовы к нападению. Нам совсем не улыбалось испытать на себе их дурное настроение и познакомиться со знаменитым рогом.

В полуденный зной мы, наконец, добрались до широкой серо-белой долины Амбосели. Светлое гладкое пространство, где сейчас от зноя танцуют миражи, в период дождей превращается в озеро. Глубокие следы в высохшей, как камень, почве доказывают эту смену.

После обеда мы отправляемся в первую разведку.

«Эти места я узнаю, — заметил Вольфганг, — тут я был в прошлом году и заснял носорожиху с необычайно длинным рогом и с почти взрослым детенышем. Если эта «дама» еще жива, то мы ее наверняка встретим. Носороги редко меняют место жительства».

Не успел Вольфганг докончить свой рассказ, как в 30 метрах от нас мы увидели животное, чей портрет обошел почти все иллюстрированные журналы мира. Животное туловищем напоминало скалу, а ноги были похожи на колонны. Из ее переносицы рос, почти горизонтально, гигантский рог длиной больше метра. В середине лба был второй, поменьше, устремленный круто вверх. Носорожиха стояла совершенно спокойно, несмотря на то, что давно заметила нас. Ее верхняя губа, словно длинный палец, хватала небольшие веточки и отправляла их в рот. Носорожиха напоминала доисторическое существо. Спина животного была облеплена толстым слоем грязи, высохшей на солнце и потрескавшейся. Сквозь сетку трещин проступал вторичный панцирь грязи.

Детеныш, который спал в ногах матери, проснулся, встал на ноги и встряхнулся, как собачонка. У него еще нет рога, но выпуклости на голове уже появились. Любопытство борется с голодом, но последний сильнее, и малыш подсовывает «головенку» под пузо матери и, сопя и причмокивая, сосет.

«Помнится, в прошлом году у моей «дамы» рог был с загнутым концом, неужели обломала?» — размышляет Вольфганг. Едва он договорил, как из серых болотных кустов, похожих на можжевельник, вылезла белая спина. Еще несколько минут — и мы увидели носорожиху. Она была точной копией предыдущей. Тот же детеныш, только рог у мамаши загнут кверху. Так вот настоящая «дама». Невероятно, чтобы в одной местности были совершенно два одинаковых носорога. Но проводник объяснил нам. Это мать и дочь, ставшие мировой известностью. Их имена Герти и Глэдис.

В ста метрах от нашего лагеря как-то на закате мы наткнулись на львиную «детскую». Шесть маленьких меховых комочков катались на теле львицы, растянувшейся в траве. Если львята надоедали ей, она одним взмахом лапы разгоняла развеселившееся общество. Вот маленький шалун крадется к вздрагивающему хвосту львицы и набрасывается на него. Его острые зубы теребят и грызут хвост, словно вкусную добычу. Другой львенок пытается вырвать хвост у товарища. Завязывается драка. Но когда материнский хвост потянули в разные стороны, терпение львицы истощилось. Она вскочила и стряхнула с себя мучителей.

Конечно, не все шесть были ее детьми. Рядом в траве виднелась голова другой львицы, внимательно наблюдавшей за нами. У львиц редко бывает больше трех детенышей, и малыши принадлежали им обеим.

Мы покидаем львиный «детский сад» и надеемся завтра снова встретиться со львами.

Следующее утро выдалось на редкость холодное. Тепло одевшись и наскоро позавтракав, мы отправились на розыски животных.

Три словно напудренных носорога пересекли высохшее озеро. Мы едем в отдаленную часть территории, где много носорогов. Форма рогов этих животных удивительно разнообразна: длинные, короткие, крепкие и слабые. Рога самок в большинстве случаев длинней и тоньше, чем рога самцов. Сегодняшние носороги пугливы и злобны. Они подпускают нас не ближе 50—60 метров, а затем или бегут, или нападают. Один старый «господин» особенно плохо настроен. Его разбудил шум мотора нашего автомобиля. Испуганное животное вскакивает, наклоняет голову, громко фыркает и наступает. Рольф, не останавливаясь, мчится дальше.

— В этой местности носороги не привыкли к людям и очень злы, — говорит проводник.

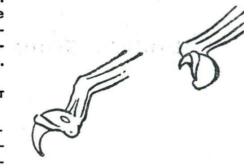
Мы возвращаемся в лагерь пообедать. Но наш голод сразу исчезает при виде стаи коршунов у высохшего озера. Десятки птиц расположились на деревьях и даже кучками на земле. Если пернатые пожиратели падали собрались в таком количестве, значит там достойная добыча, и если они не дерутся насмерть из-за нее, значит добыча охраняется куда более сильным противником. Неужели нам так повезло, что мы заснимем хищников за трапезой?

Волнуясь, мы подъехали к птицам и увидели убитого львом жирафа. Не так часто льву удается справиться с жирафом. У этого животного удар копытом может проломить череп льву. А вот и охотники. Две львицы, развалившиеся в тени колючего кустарника, заспанно смотрят на нас.

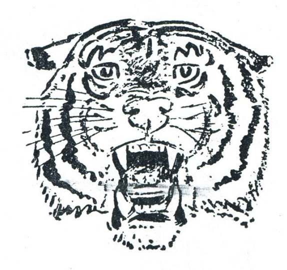
Число прихлебателей у царской трапезы увеличивается. Больше сотни кор-



У рыси и оцелота, ягуара и леопарда, пумы, тигра и льва особенно острые когти. Они умеют их то выпускать, то убирать под специальные подушечки на лапах. Всякий, кому довелось быть свидетелем схватки между двумя домашними кошками, может представить, какое опасное это оружие. У когтей такая форма, что если вонзить их в тело жертвы, то любые старания животного вырваться приведут лишь к тому, что когти будут вонзаться еще глубже.



шунов ждут мгновения, когда львицы отправятся на водопой. На почтительном расстоянии мечутся голодные и возбужденные шакалы. Гиены скромно смешались с остальным обществом. Три марабу пристроились к коршунам, встряхивали перьями и прятали голову под крыло, застыв на длинных ногах. Воспользовавшись усталостью львиц, коршун, подскакивая, подбирается к добыче... Одна из львиц молниеносно вскакивает и бьет лапой по наглому воришке, но тот успевает взлететь. Львица подбегает к падали, нюхает ее, но не ест. Сыта... Медленно семенит она к подруге и укладывается в тень.



Мы ждем. Вот к убитому жирафу спешат два молодых представителя львиного племени. Обе львицы подняли головы. У одного из них проглядывают слабые признаки гривы. Одна из львиц подошла к чужакам. «Смотри, сейчас влепит затрещину», — шепчет мне на ухо Вольфганг. Но... произошло обратное. Старая львица лижет шкуру львенку, шутя бьет его лапой, бросает на землю, приглашая поиграть. Завязывается борьба. Потом львица возвращается на старое место, а львята бросаются к добыче. Хвосты вертикально подняты, на спине от удовольствия подрагивает шерсть. Упершись передними лапами в тушу, они, оторвав кусок мяса, укладываются поодаль и пожирают его, словно собаки, получившие особенно вкусную кость. Насытившись, молодой лев отходит подальше и занимается туалетом. Рольф подъезжает ближе, животное испуганно вскакивает, поворачивает к нам морду и мчится в заросли акации. Там львица укладывается и напряженно наблюдает за нами. Солнце заходит. Скоро наступит ночь. Надо покидать львов, оставаться в степи на ночь не разрешается.

Львам посвящена наша первая утренняя поездка. Картина возле растерзанного жирафа изменилась. Коршунов прибавилось, а вместо двух львиц тушу охраняют два статных льва с пышной гривой. Они досыта позавтракали. Это заметно не только по оттопыренным животам, а и по убавившемуся количеству добычи.

У хищников есть специально приспособленные зубы для того, чтобы убивать других животных и бороться с соперниками. Они называются клыками, всего их четыре. Иногда туши северных оленей, убитых волками, оказываются настолько растерзанными и изуродованными, будто бы их резали специальными ножами для разделки мяса.

Львы сыты, но они упорно сторожат добычу. Даже не поворачиваются к ней спиной, боясь нахальных пернатых, так и вьющихся вокруг лакомого куска. Разгневанно бегают грозные хранители своей кладовой и, наконец, укладываются рядом.

Гиены и шакалы более терпеливые гурманы, чем коршуны. Они появляются, смотрят, не освободилась ли добыча, и снова трусят прочь. Коршуны не трогаются с места, распустив крылья, просушивают их на солнцепеке. Марабу замерли на своих тонких меловых лапах.

Мы покидаем львов, желая нанести визит носорожихе Глэдис.

В полдень мы снова у львиной «столовой». Теперь там только один лев, разлегшийся почти у самого растерзанного жирафа. Так ему легче гонять непрошеных гостей. Круг томящихся сужается. Терпение лопается... и шакал, бросаясь, хватает кусок мяса и мчится в степь. Второй воришка повторил налет, а третьему, ободренному успехами первых двух, явно не повезло. Лев молниеносно вскакивает, и шакал еле-еле успевает удрать. Осмелевшие было коршуны после грозного броска хозяина отлетели на почтительное расстояние. Лев зевает, удобно растягивается на земле и засыпает.

Картина не меняется и на следующее утро. Только добыча сильно уменьшилась. У ничтожных останков питается молодой лев. Трое суток львы сторожили «столовую». И лишь на четвертый день они, наконец, уступили добычу гиенам, шакалам, марабу и коршунам — санитарам-могильщикам степей.

Сильнее кошки зверя нет





Даже широко образованный зоолог затруднится дать исчерпывающий ответ, кто сильнее: лев или тигр, ибо в саванне, где царствует лев, нет тигров, а в джунглях, где властвует тигр, нет львов.

Тигра нет в Африке, Австралии, Америке и Европе. Его местожительство — острова Зондского архипелага, Юго-Восточная Азия, Корея, Китай, Маньчжурия и наша дальневосточная тайга.

Тигры всех этих мест отличаются друг от друга и величиной, и окраской, и теплотой «шубы». Зондскому, южнокитайскому, бенгальскому видам вовсе не нужна густая шерсть. Они будут в ней изнывать от жары. А вот корейскому, маньчжурскому и нашему красавцу — уссурийскому тигру — она необходима, чтобы противостоять морозам, которые доходят иногда до 50 градусов.

Лев не живет в Америке, Австралии и Европе. Африка — его дом. Но и там сейчас львы встречаются не везде. Севернее Сахары царя пустыни истребил единственный его враг — человек.



В Азии лев тоже истреблен. Лишь в одном месте на узкой полосе полуострова Гир, в Индии, объявленного государственным заповедником, сохранилось небольшое количество азиатских львов.

Недавно был произведен переучет гирских львов. Принимавший участие в этой работе директор Дрезденского зоопарка профессор Ульрих считает, что азиатского льва на воле не более 80 голов. Но и им стало тесно в Гире. И львы повадились таскать буйволов из крестьянских дворов. Решили отловить несколько молодых львов и переселить их на новое место.

Никто на полуострове не был очевидцем стычки льва с тигром, и никто не может дать ответ, кто из них сильнее. Известно только, что тигров там больше, чем львов.

Повадки льва и тигра резко отличаются друг от друга. Роднит их разве только то, что они самые крупные представители семейства кошачьих нашей планеты, плотоядные и имеют втяжные когти. И лев и тигр — иноходцы.

Различий же у них куда больше. У льва круглый зрачок, и он рычит. У тигра зрачок продольный, и он мяукает. Лев живет на земле, а тигр, кроме того, лазает по деревьям. Лев живет на одном месте, а тигр — бродяга. В поисках пищи он проходит до 500 километров. Лев стадное животное. В саванне нередко можно встретить группу львов разных возрастов: самцов, самок и молодняк. Охотятся они сообща. Тигр бродит всегда один, а тигрица оставляет молодняк и прогоняет его от себя, как только ее потомство научится самостоятельно добывать себе пищу. Тигр — «кустарь-одиночка». Он нападает на свою жертву один на один и так же одиноко празднует над ней свою тризну.

У грызунов зубы острые, как стамеска. Белки, крысы и мыши — такие кусаки, что люди не осмеливаются брать их в руки без перчаток. Передние зубы грызунов, резцы, очень быстро растут. И если бы они не стирались, то выросли до фантастической длины. Зубы грызунов очень острые, потому что животные регулярно затачивают их, стирая верхние зубы о нижние. Не беда, если резец случайно сломается, даже у самой десны. Дней через восемь-десять он отрастет вновь. Резцы служат не для борьбы. Ими животные перегрызают корни, разгрызают скорлупу орехов и кожуру семян. Некоторые грызуны даже копают землю зубами.

Вот что пишет о характере тигра В. Арсеньев в своей книге «Встречи в тайге»: «Тигр — фальшивый зверь, его встретишь как раз тогда, когда менее всего ждешь этого. Этот зверь хитрит. Тигр заметит, что за ним следят, сначала уйдет, а потом опишет петлю и заляжет около своего следа, чтобы напасть на охотника сбоку или сзади».

В отличие от него царь зверей — лев более честен в бою. Он идет навстречу своей добыче и сталкивается с ней лицом к лицу. Иногда громко рычит, как бы оповещая: «Иду на вы!»

Лев человека не трогает. Но однажды льва пришлось оболгать. На строительство железной дороги в Анголе колонизаторы-португальцы согнали насильно захваченных африканцев. Каждое утро белые надсмотрщики недосчитывались одного-двух человек. Допросы показывали, что виной всему был повелитель саванны — лев.

На самом же деле африканцы решили не бастовать и всем сразу не разбегаться, а уходить в свои деревни по одному, по два в ночь. Оставшиеся валили вину на львов-людоедов.

Львы хорошо уживаются с другими зверями. Они приручаются быстрее и лучше, гораздо послушнее тигра. Тигр же по большей части чужаков не терпит и малопослушен.

И все же кто сильнее — тигр или лев? Физически лев сильнее. С ношей на хребте он может делать прыжки до 6—8 метров длиной. Но тигр проворнее. Он ловкач. Если звери когда и схватятся в условиях неволи, то побеждает царь зверей. Ему помогает даже его грива, из-за которой тигр не может схватить его за загривок.

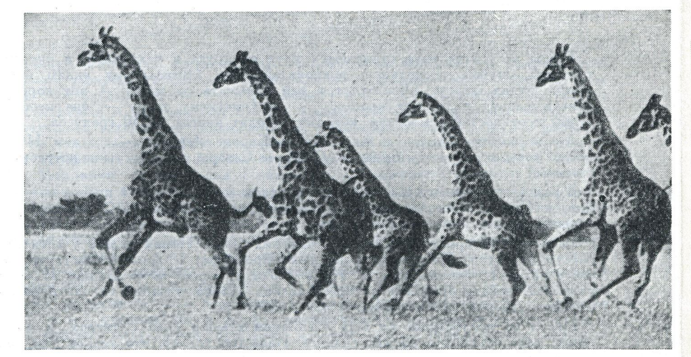
В передвижном зверинце однажды я был свидетелем такой схватки между тигром и львом. Первым, конечно, напал задира тигр.

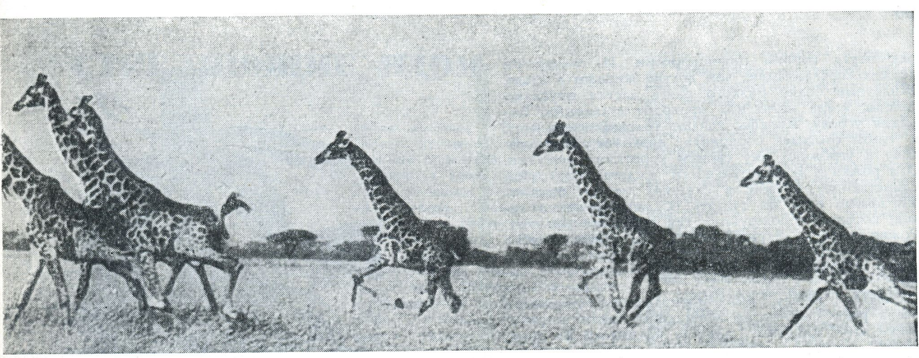
Лев, как-то удивленно посмотрев на него, зарычал от боли и ударил противника лапой по хребту. Тигр поник и вытянулся навсегда. При вскрытии оказалось, что у него перешиблен позвоночник.

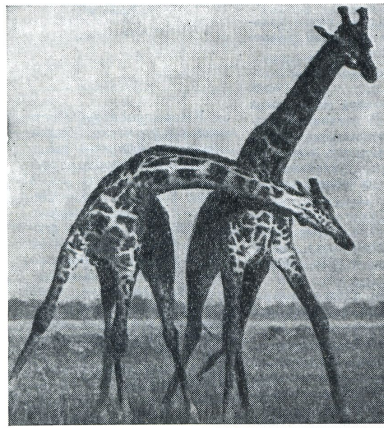
Единственным достойным противником льва может быть наш уссурийский тигр. Если он по весу и уступает немного льву, то по размерам хозяин тайги даже крупнее льва, и если бы они сошлись в бою, то в таком поединке лев был бы посрамлен. Наш уссуриец стащил бы царя зверей с пошатнувшегося трона и увенчал бы его своей красотой и мощью. Сильнее этой кошки зверя нет. Разве что белый, полярный, аляскинский медведь.

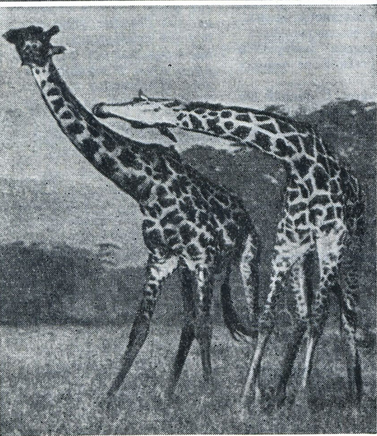
Я. СОЛОДУХО











ЗАЧЕМ ЖИРАФУ ШЕЯ?

Выше жирафа никого нет. Он смотрит на землю с высоты пяти с половиной метров, да и вес у него не малый — больше тонны. Чтобы подать кровь к головному мозгу, сердце этого гиганта должно нагнетать столб крови высотой до двух метров. Поэтому стенки шейной артерии жирафа очень толстые — больше восьми миллиметров, а давление крови в два раза выше, чем у человека. Не будь у жирафа такой удивительной шеи, он стал бы легкой добычей любого хищника.

Высоко подняв головы, жирафы всматриваются в даль. Появится хищник — они увидят его первыми. Теперь, казалось бы, все надежды на быстрые ноги. Но не только на ноги. Именно длинная шея позволяет жирафу бежать со скоростью пятидесяти километров в час.

Во время бега массивная голова жирафа на длинной шее отклоняется то в одну, то в другую сторону, это помогает ему сохранить равновесие. Зачем это нужно? А вот зачем. Жирафы бегут не так, как лошади. Жирафы — иноходцы. В беге они выносят вперед сначала обе правые ноги, а потом обе левые и так далее. В тот момент, когда у жирафа подняты обе правые ноги, он стоит на двух левых. Тут-то и помогает тяжелая голова — она поворачивается на длинной шее вправо, и жираф прекрасно сохраняет равновесие.

В Африке очень много заборов. Их ставят фермеры, пытаясь оградить свои угодья от четвероногих обитателей. Иногда жирафы таранят своим телом преграды, оказавшиеся на их пути, и далеко волокут за собой длинные усы из колючей проволоки. Порой жирафы применяют более удобный способ форсирования преград. К великому изумлению местных фермеров, они перепрыгивают через забор. Подбегая к нему, животное энергично отбрасывает назад голову на своей длинной шее, так легче перебросить через проволоку передние ноги.

Очень неудобно пить жирафам из речки. Им приходится опускаться на колени. Недаром львы выбирают именно этот момент, чтобы напасть на жирафов. Правда, и здесь в случае опасности выручает шея. В одно мгновение жираф забрасывает голову назад, почти на спину и затем рывком выталкивает ее вперед. Этот рывок и помогает ему быстро выпрямить ноги.

Жирафы миролюбивые животные. Они отлично уживаются с окружающим миром. Но изредка в их «возвышенные» головы приходят странные мысли.

Однажды проезжавший по шоссе в Южной Африке путешественник вынужден был остановить автомобиль, потому что наперерез ему направлялись два жирафа. Уже темнело, и, намереваясь отпугнуть животных, путешественник включил фары. Это немного помогло. Немного, потому что только один жираф ушел с дороги. Зато другой еще решительнее направился к автомобилю, повернулся кругом и начал дубасить его своими могучими задними ногами. Тяжелые удары градом сыпались на капот мотора, и, прежде чем удивленный водитель смог развернуть машину, несколько метких ударов пришлось даже по радиатору.

Это нападение стало предметом особой гордости владельца автомобиля. Он долго ездил на поврежденной машине и всем рассказывал о своем необычайном приключении.

Но на самом деле случай этот не является необычным. Нет, нет да и выкинет номер жираф! Другой растерявшийся водитель остановил автомобиль, как только увидел жирафа перед собой в лучах фар. Животное как будто его и ждало. Оно решительно направилось к автомобилю. От сильных ударов ног фары моментально разлетелись вдребезги, по ветровому стеклу поползли змейки-трещины и, чуть подержавшись в своей раме, стекло рассыпалось на мелкие кусочки. Даже рулевое колесо было погнуто. И наконец, чего уж никак нельзя было предположить, разъяренное животное пробежало прямо по крыше автомобиля. Вот тебе и неуклюжее создание!

Впрочем, мнение о том, что жираф животное неуклюжее, часто подтверждается. Особенно тяжело ему приходится в гористой местности. В одном из заповедников в Танзании огромный бык-жираф тщетно пытался выбраться из глубокого заросшего оврага. Он долго карабкался по крутой и скользкой буйволиной тропе. Раз за разом ноги жирафа теряли опору, и, наконец, он сполз опять к самому дну оврага Когда ему удалось подняться и твердо стать на все четыре ноги, оказалось, что перед ним сгрудилась целая стая бабуинов. Они враждебно уставились на жирафа, который плотно закупорил собою путь к водопою. Вдруг один из бабуинов, особенно нахальный, скользнул между ногами гиганта и устремился к источнику. Возмущенный жираф попытался ударить нахала, но поскользнулся и упал. Вся стая бабуинов бросилась к водопою, не давая ему подняться.

Живут жирафы стадами. Одинокие жирафы встречаются очень редко. В крупных стадах бывает до пятидесяти животных. И даже львы предпочитают обходить их подальше. Потому что, защищаясь от врагов, жирафы становятся неистовыми драчунами. Иногда в драке участвуют сразу несколько животных, и даже крошечные телята ввязываются в общую свалку. Во всех сражениях жираф орудует головой. Низко опустив голову и сильно раскачав шею, он наносит сокрушительные удары. Иногда ему удается одним ударом головы сбить противника с ног.

Другое дело, когда жираф один. Тогда лев подкрадывается к нему, взвивается в воздух в своем страшном прыжке, обрушивается на спину животного и ударом лапы перебивает своей жертве позвоночник. Гигант тут же безвольной тушей оседает на землю. Но если лев промахнется и попадет под удары копыт, ему несдобровать. Был случай, когда в одном из африканских заповедников лев слишком долго гнался за убегавшим жирафом. Этот зверь не приспособлен к длительному бегу, он сильно устал, и поэтому у него не хватило сил сделать достаточно длинный прыжок. Он лишь коснулся спины жирафа и соскользнул вниз. Это стоило льву жизни. Жираф не растерялся. Удар копыт пришелся прямо по боку хищника. Через несколько часов его нашел служащий заповедника, который решил, что льва лучше пристрелить. У хищника оказались переломанными почти все ребра.

Когда жирафы сражаются друг с другом, они не брыкаются. Тем не менее схватки их очень жестоки и в то же время интересны.

Очевидно, в стадах этих животных существует старшинство. Специалисты заметили, что главенствующее животное чаще прогуливается взад-впе-

ред перед своими подчиненными. И голову он держит гораздо выше, чем другие жирафы в стаде. Животные более низкого ранга слегка опускают головы, когда мимо них проходит «главный». Выражая угрозу, жирафы качают головой вверх-вниз, а чтобы отогнать соперника, низко опускают голову и угрожают ему своими короткими рожками. Эти рожки в действительности представляют собой единственное оружие в схватках между быками-жирафами, если не считать больших тяжелых голов, которые используются как страшные молотки. Рожки жирафа закрыты мехом. Но у самцов этот мех сдирается, и тупые кончики их оголяются. По этому признаку и можно отличать самцов от самок.

Схватки между быками-жирафами происходят очень редко, и многие африканцы, часто встречающие этих животных, никогда не видели их драк. Но кто видел, тот никогда не забудет всей картины драки, которая проходит как бы в замедленном темпе.

Дерущиеся жирафы стоят не друг против друга, как это делают антилопы или хищные звери, а встают рядом, бок о бок, словно лошади в одной упряжке. Иногда они даже не смотрят друг на друга, отворачиваются в разные стороны и никогда не пытаются кусаться. Размахивая головами на длинных шеях, они низко опускают их. Едва ли можно представить себе ту силу, с которой жирафы обрушивают друг на друга свои удары.

Однажды во франкфуртском зоопарке разгневанный жираф могучим ударом головы выбросил через сетку вольера досаждавшую ему антилопу вапити. Перелетев через ограждение, вапити сильно ударился о землю и переломал себе кости.

Схватки жирафов в борьбе за старшинство длятся обычно минут пятнадцать. За это время вокруг дерущихся собираются коровы и быки, многие из которых постепенно тоже ввязываются в драку. Если, наконец, один жираф сдается, он отходит назад на несколько шагов, а победитель следует за ним с высоко поднятой головой. Но побежденный жираф не изгоняется из стада, как это бывает у оленей, антилоп и многих крупных хищников, которые изгоняют соперника за пределы своей территории. Быки-жирафы обычно вновь мирно уживаются после того, как выделяется сильнейший. Иногда они сразу же после схватки начинают тереться шеями, что означает примирение, и продолжают мирно пастись.

Однажды в Южной Африке группа туристов нашла недалеко от дороги взрослого жирафа, растянувшегося на земле. Люди решили, что жираф мертв, и подошли, чтобы рассмотреть его. Но оказалось, что животное дышало, глаза его были открыты. Однако жираф не шевелился, и туристы постепенно осмелели. Несколько мужчин, перевернув жирафа на живот, подогнули ему ноги. Они, по-видимому, не подозревали, какой большой опасности подвергали себя при этом. Специалисты на их месте были бы гораздо осторожнее.

Наконец животное встало. Оказавшись на всех четырех ногах, жираф как бы высокомерно глянул на столпившихся внизу людей с фото- и киноаппаратами, качнул хвостом и плавно двинулся в заросли, изредка оглядываясь. Может быть, туристы нашли жирафа, который только-только пришел в себя после неудачной схватки?

Бернард ГРЖИМЕК
Перевод с английского





СТРЕЛЯЮЩИЕ ЯДОМ

Ядовитые змеи — самые страшные существа на земле. Они наводят ужас и на людей и на животных. Можно подумать, что, обладая таким грозным оружием, никогда не останешься голодным, никогда не подвергнешься нападению. Можно, но сами змеи так не думают. Они знают, что, прежде чем удастся пообедать, приходится часами подкарауливать в засаде жертву. Нет, как ни грозно змеиное оружие, оно не вполне надежно. Вот если бы можно было посылать стрелы навстречу своим врагам, как это делают американские индейцы. Стрел, конечно, змеи не имеют, зато некоторые виды кобр и ряд африканских змей умеют плеваться ядом. Ядовитые зубы у них устроены несколько иначе, чем у их собратьев. Канал, по которому выпрыскивается яд, открывается у них не на самом кончике зуба, а довольно далеко от него. Видимо, так удобнее плеваться.

Плюются змеи виртуозно и на очень большое расстояние, почти на 4 метра. Если яд попадет в глаза, на слизистую оболочку носа или в рот, мелкие животные погибают.

Плюются не только змеи и не только ядом. Жабовидные ящерицы брызжутся собственной кровью. Основным их оружием является головной шип. С его помощью ящерицы обороняются от неядовитых змей и других мелких хищников. Ящерицы предпочитают не доводить дело до рукопашной схватки, а заранее отпугнуть своего обидчика. Для этого природа снабдила животных удивительным приспособлением. В минуту опасности специальный мускул пережимает один из крупных кровеносных сосудов. Это приводит к резкому повышению кровяного давления в кровеносных сосудах головы. Мелкие сосудики в мигательной перепонке глаз не выдерживают и лопаются, и кровь выбрызгивается прямо из глаз навстречу врагу. Неожиданный кровяной душ нередко обращает нападающего в бегство. Оружие действует в радиусе примерно полутора метров.

Жабовидные ящерицы каждый год в одно и то же время меняют свою кожу. Освободиться от старой кожи бывает нелегко. Вот тут-то на помощь и приходит опять запирательный мускул. Когда кровяное давление повысится, все большие и маленькие сосуды переполняются кровью, и голова раздувается до тех пор, пока старая кожа на ней не лопнет. И ящерица выползает из своей шкуры в образовавшееся отверстие, как из ворота комбинезона.

Уховертка, клоп, таракан отпугивают врагов точно так же, как это делает скунс. Неприятный запах распространяется от жидкости, которая выделяется особыми железами через два отверстия в теле насекомого.

Гусеница бабочки-парусника, которую еще называют кавалером, имеет очень оригинальный орган для рассеивания неприятного запаха. Ученые называют этот орган втяжной мешковидной железой. Она расположена в верхней части первого сегмента тела гусеницы и похожа на пару маленьких рожек.

Обычно эта железа втянута в специальное углубление, но, если гусеницу потревожить, рожки, как маленькие вилы, высовываются наружу и разбрызгивают в воздух сильно пахнущее вещество.

СКУНС-АРТИЛЛЕРИСТ

Приходилось ли вам слышать о знаменитой защитной артиллерии скунса? Чрезвычайно острый запах этого зверька держится очень долго. Шерстяные перчатки могут сохранять запах скунса целый год.

Эта так сильно пахнущая жидкость выделяется двумя железами, расположенными недалеко от основания хвоста скунса. Невообразимая вонь производит оглушающее действие на слизистую оболочку ноздрей животных. Стоит капле этой жидкости попасть в рот, как начинается сильная рвота. А если эта пахучая жидкость коснется глаз, то вызывает мучительную боль и временную слепоту.

Чтобы разбрызгать пахучую жидкость, скунс высоко поднимает хвост и, сокращая мышцы желез, выбрасывает струю через узкие, как ниппели, отверстия. Зверь «стреляет» довольно далеко: к взрослому животному ближе чем на два-три метра подходить не следует. Ну, а что касается самого запаха, то ветер разносит его на два километра и больше. Когда железы скунса полны, он может разбрызгивать жидкость пять или шесть раз подряд. Если же животное совсем опорожнит железы, то, чтобы пополнить свой запас, ему понадобится целая неделя.

Охотники иногда уверяют: стоит скунса ловко схватить за пушистый хвост и быстро поднять, оторвав от земли, и он не сможет разбрызгать свою жидкость. Действительно, известно немало случаев, когда людям удавалось безнаказанно проделать такой рискованный опыт. И все-таки лучше не трогайте скунса.

Скунсов можно приручить. Когда они привыкнут к вам, не опасайтесь, что эти животные приведут в действие свои защитные органы. Однако если что-нибудь испугает зверька, он немедленно начнет защищаться.

Скунс не единственное животное, использующее в качестве оружия запах. У змей, лис, хорьков, ласок и некоторых других животных тоже есть железы пахучей жидкости. Но они не идут ни в какое сравнение с железами скунса.

Насекомые и пауки вооружены отлично. Ядовитые зубы и жала, невыносимые запахи, рога, шипы и много-много прелюбопытнейших видов оружия можно найти у этих крошечных воинов.

Почему не все птицы едят гусениц? Потому, что многие из них волосатые. У некоторых гусениц волоски ядовитые. Яд из желез проходит по пустотелым волоскам и обязательно доходит до животного, которое дотронется до гусеницы.

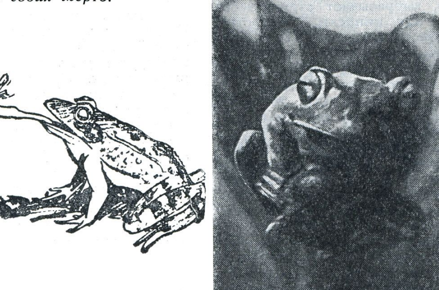
Жало пчел, ос и скорпионов тоже ядовито и вызывает значительную боль, а иногда и тяжелое заболевание.

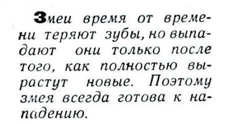


У пауков имеются хелицеры — два безобразных на вид полых когтя. Через них они впрыскивают ядовитое вещество в тела своих жертв.



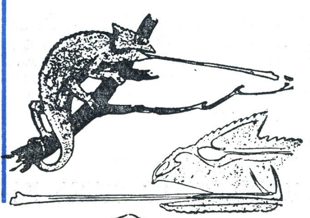
Яванский брызгун питается насекомыми. Чтобы добывать их, рыбе вовсе не нужны ни лук, ни стрелы. Она сбивает свои жертвы маленькими капельками воды. Рыба всплывает и чуть-чуть высовывает нос из воды. По нёбу рыбы проходит узкая щель. Если рыба плотно прижимает язык к нёбу, щель превращается в трубку. И стоит рыбе энергично сжать свои жабры, вода через трубку полетит в насекомое. Кончик языка рыбы действует как клапан. Он регулирует давление воды, и она вылетает дальше или ближе. Самая большая дальность стрельбы брызгуна — три метра.



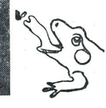


Змеи время от времени теряют зубы, но выпадают они только после того, как полностью вырастут новые. Поэтому змея всегда готова к нападению.

Ученые внимательно изучали хамелеона, и секрет скорости и большой дальности «боя» его языка был раскрыт. Оказалось, в спокойном состоянии язык хамелеона сидит на полой косточке, окружая ее несколькими кольцевыми мышцами. Эту гладкую, сужающуюся к концу косточку ученые называют срединной подъязычной костью. Когда язык нужно выбросить, кольцевые мышцы резко сокращаются, быстро перемещаются по скользкой конусообразной косточке и посылают язык вперед, как бы выстреливая его из катапульты. Точно так же выскальзывает из энергично сжатой руки мокрый кусок мыла. С каждой стороны языка проходят параллельно одна другой две упругие мышцы. Они мгновенно втягивают выброшенный язык в рот вместе с пойманным насекомым.



Язык жабы прикреплен к передней части нижней челюсти, а кончик его направлен в сторону глотки. Когда к жабе или лягушке приближается муха, земноводные буквально выплевывают свой язык изо рта, и через мгновенье муха приклеивается к липкой слизи. Затем язык резко убирается в рот, втягивая с собой муху. Это проделывается так быстро, что человеческий глаз едва может рассмотреть, как и что происходит.

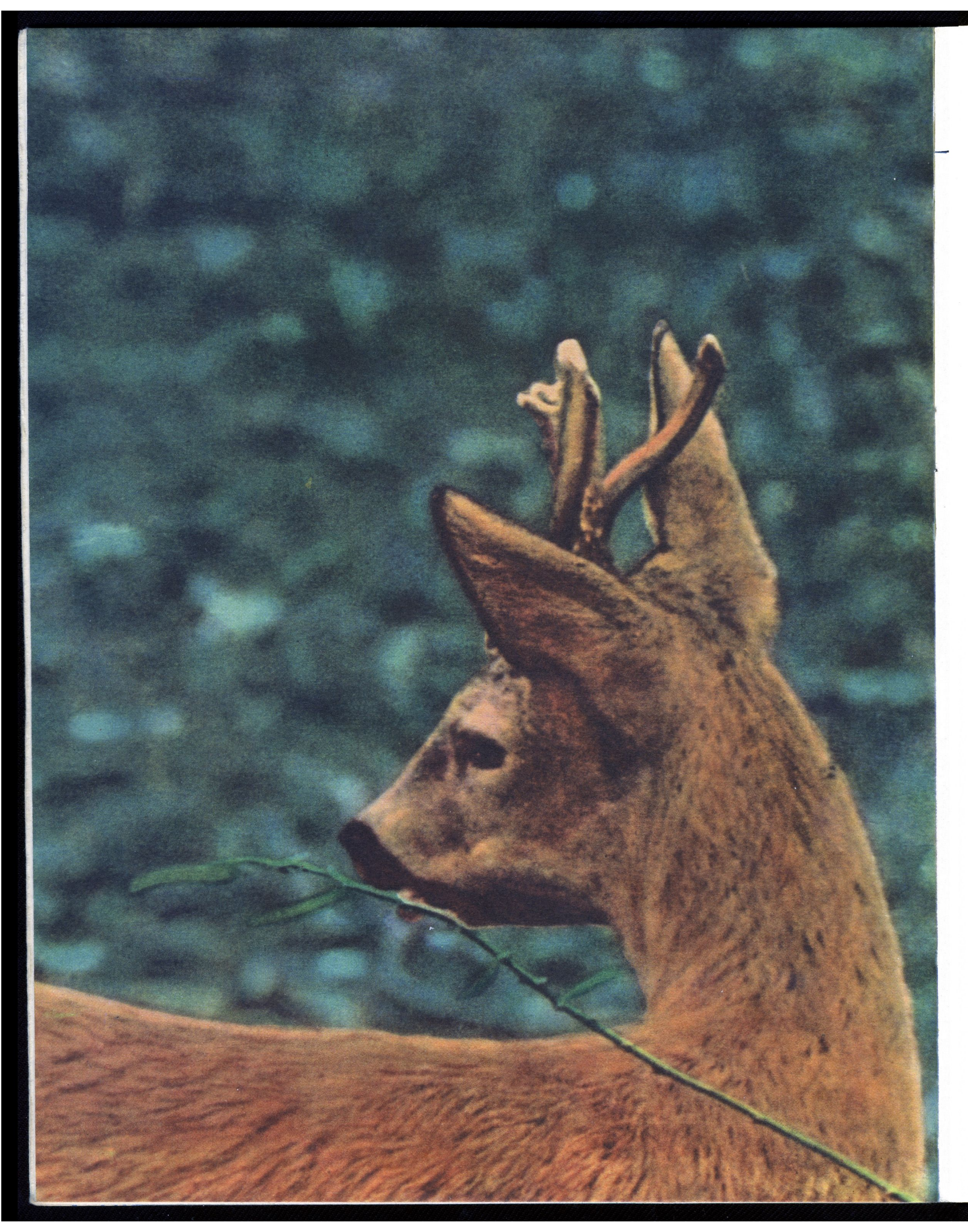






Змея защищена прочной «броней». Ее тело от головы до хвоста покрыто твердой кожей. Окраска и рисунок змей очень разнообразны и зависят от той местности, где они обитают.

Змеи очень подвижны. Во время «ходьбы» они упираются головками ребер в землю и, словно рычагами, подталкивают свое тело вперед. Ползают они очень быстро. Змеи хорошо плавают, ныряют, лазают по деревьям и взбираются на крутые склоны.



ЗОЛОТЫЕ РОГА

Смена рогов у оленей — одно из удивительнейших явлений природы. Голову марала украшают такие огромные рога, что с трудом верится, как это такая огромная масса костей вырастает за относительно короткий промежуток времени — всего за пять месяцев.

В начале весны олень роняет мертвые рога, освобождая свою гордую голову от ненужной тяжести. В лобной кости остаются лишь две серые лунки с сухим дном. Животворный приток крови питает их, возрождая горячую ткань молодого рога. Заполнив лунки, ткань выпирает двумя блестящими, цвета вороненой стали бугорками. Это начало строящегося рога, его корни. Чем раньше сбросит рога олень, тем быстрее начнет делать новые.

Весна. Проклюнулась через рыхлый талый зернистый снег пушица — разведчик наступающего на тундру зеленого воинства. За ней по-пластунски ползет карликовая березка в маскировочном халате из мелких, в копейку, зеленых листочков. Уверенно, во весь рост вступают в бой кустарники ивы, прикрывая собой тундровые речки и ручьи — рубеж, отвоеванный в упорных схватках. Наконец, закрепляя победу, все заполняют осоки, хвощи, разнотравье.

Лето. Сплошными зарослями вокруг озер и прямо в воде, вытягиваясь к солнцу, чуть не на метр поднялась арктофила, расцвела метелками. Надела свою мохнатую белую шапочку пушица. Выбросил колоски горец. Бурно, спеша использовать каждый миг тепла и света, живет тундра.

Ветвятся и оленьи рога. Выгнав отростки, они завершают рост, выбрасывают свой цветок — широкую лопасть с вырезными зубчатыми краями. Рога расцвели, как и все в тундре. Удивительно красивы они в эту пору. Мощные, симметрично ветвистые, покрытые кожицей, с маленькими ворсинками, которые создают лучистую, бархатную поволоку рога. Он переливается темными бархатными тонами, живой, мягкий, теплый в концах отростков и затвердевающий по основному стволу.

Осень. Роняют листву кустарники, жухнут осоки, блекнет разнотравье, буреют хвощи. Отцветают и рога. С них спадает бархатный покров. Олень трется рогами о кустарники, чистит рога. В сентябре на голове оленя — твердый, костяной, слегка пружинящий куст цвета коричневого полированного ореха. Рога закончили свой рост, затвердели, закалились. Вопреки основному закону природы пора оленьей любви — осень.

Но золотые рога мне пришлось видеть весной. Вторая половина июня на севере — это весна. Наш чум, в котором я живу вместе с совхозными пастухами-оленеводами, поставлен на высоком бугре. Внизу озеро, типичной для тундровых озер эллипсовидной формы, обрамленное смешанной с прошлогодней ветошью молодой осоки и хвощами.

Тихая полярная белая ночь. Птица уже затаилась, прижалась к гнездовьям. Изредка басовито закричит самец куропатки: «Кабяу! Кабяу! Кабяу!» Перелетит с бугра в кустарники — и опять тишина. Иногда острой иглой прошьет воздух назойливая и пока еще редкая комариная песня. Вдали слышны гортанные крики дежурных пастухов.

В белые ночи восход и закат почти сливаются. Но в закате есть какая-то особенная, северная красота. Вот и сейчас: у горизонта небо алое, выше — золотистого цвета, постепенно переходящего в нежно-зеленый, который, в свою очередь, бледнея, сливается с северной неяркой лазурью. По этому многоцветному небесному океану медленно-медленно плывут легкие продолговатые облака, напоминая своей формой индийские пироги. Фиолетовые снизу, они чуть-чуть тронуты золотом заката.

Сразу, сломав тишину, показалось стадо. Оно развернулось, вытянулось и медленно проплыло перед моими глазами.

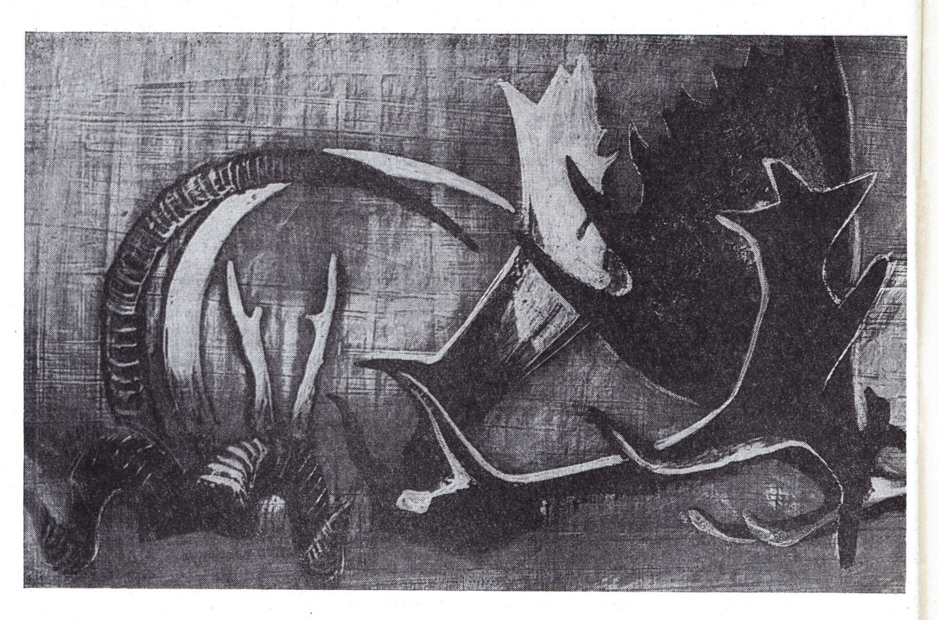
И тут произошло необычное. Попав в полосу закатного отсвета, который коснулся только высоко поднятых на бегу рогов, бархатных, в нимбе ворсинок, все стадо на несколько мгновений расцвело, оделось золотыми рогами. Как гениальный художник, единым мазком свободной, широкой кисти природа сотворила сказку. Передо мной беспрерывной лентой плыли над темной массой стада золотые рога, образуя своими отростками знакомый, ненецкий орнамент резной филигранной работы.

Л. ГЕЙДЕНРЕЙХ

◄ Весь день прячется косуля в густой чаще леса или в высокой траве. Лишь к вечеру выходит она покормиться молодыми листочками. Косуля быстра и чуткая, грациозна и осторожна.
В неволе она доверчива, пока молода. К старости же становится злой и своенравной.

Американский натуралист Джейст, который пять лет изучал жизнь диких горных баранов Северной Америки — канадского снежного и барана Далля, — пришел к выводу, что рога у них служат знаком отличия их ранга среди сородичей. У горных баранов рога растут на протяжении всей жизни: от 0,7 см до 15 см за год. Естественно, что в любом стаде баранов имеются животные, рога которых по размеру значительно отличаются друг от друга. Животные с большими рогами главенствуют над теми, у кого рога еще маленькие.

Джейст собрал много фактов, подтверждающих, что животные вступают в схватку лишь в том случае, когда их рога примерно одинаковы по размерам. Например, если к стаду примыкает посторонний пришелец, то животные с большими или меньшими, чем у него, рогами, как правило, не вступают с ним в бой. Но встреть он себе по рогам ровню, жаркой схватки не миновать.



Две пары рогов никогда не бывают совершенно одинаковыми. Развитие рогов зависит не только от наследственности, но и от питания, которое может заметно повлиять на их размеры.

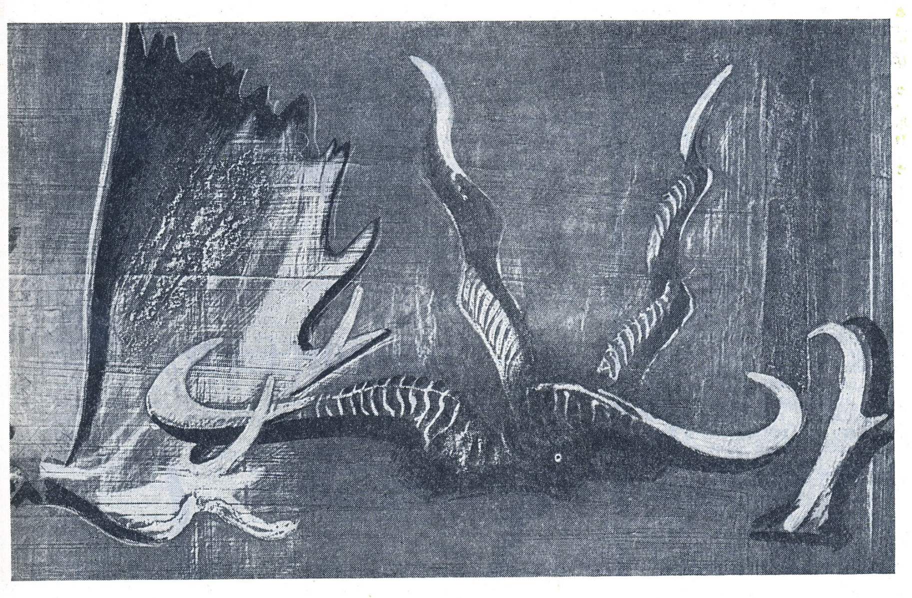
Полые рога образуются из того же вещества, что и волосы, когти и копыта. Они отличаются от цельнокостных не только тем, что они полые, но и тем, что не имеют ответвлений. А самое главное их отличие — они постоянные. Только одна вилорогая антилопа меняет свои полые рога ежегодно.

Длинный и острый рог носорога представляет собой грозное оружие, которое, как ни странно, не имеет сердцевины. Этот рог образован из сцементированных в одну твердую массу волос. Они растут прямо из шкуры, а не из кости, на которой рог держится.

Широкие плоские пластины лосиных рогов очень часто при смертельных схватках спасают жизнь своим обладателям.

Однажды под натиском соперника лось упал. Нападающий тут же ринулся вперед, нацелившись низко опущенными рогами в открытый бок поверженного противника. Однако упавший лось плавно повел головой и принял всю силу сокрушительного удара на плоскую часть своих рогов. И незаметно было, чтобы он пострадал при этом. Постепенно поверженное животное пришло в себя, с трудом поднялось на ноги и успешно продолжило бой.

На первый взгляд рога вилорогой антилопы кажутся совсем плохим оружием. Кончики их загнуты внутрь, а острия слишком коротки для того, чтобы ими можно было нанести врагу серьезную рану. Однако быквилорог очень свирепый борец. Загнутыми назад кончиками рогов он, как крючьями, поддевает врага за горло. Очень часто враги вилорогов в схватках с ними находят свою гибель.



Если одно животное имеет рога какой-нибудь особенной формы, то эта характерная индивидуальность будет повторяться в его новых рогах ежегодно.

Захватывающее зрелище представляют битвы сернобыков. У них длинные и стройные, почти прямые рога.

В схватках между собой сернобыки наклоняют головы так низко, что их носы, опущенные между ногами, оказываются обращенными назад, к хвосту. Рога при этом выставляются далеко вперед навстречу противнику. В таком неуклюжем положении животные, как настоящие мастера фехтования, одинаково ловко и нападают и защищаются.

Пока рога оленей вапити покрыты бархатом, самцы очень миролюбивы и мягки. Но как только рога полностью окостенеют, характер животных резко преображается. Они делаются злобными и опасными. Как правило, каждый из самцов вапити находит себе подругу боем.

Молодые бычки вапити, подражая взрослым животным, часто устраивают рыцарские поединки. Такие игры-состязания готовят их к настоящим боям.

Старые олени вапити находят своим рогам и другое применение. В крутых горных склонах они выбивают ямы, разрыхляют рогами землю и устраивают в них постели.

Рога помогают... дышать

Зоологов давно смущали рога горных баранов. Зачем понадобились этим крупным животным гигантские наросты на черепе, вес которых достигает 30 килограммов? Некоторые натуралисты предполагали, что рога помогают животным совершать прыжки с высоких скал: изменяя наклон головы, бараны управляют полетом. В случае же нужды бараны падают на рога, которые, как рессоры, смягчают силу удара.

Такое предположение казалось правдоподобным до тех пор, пока не было установлено, что горные бараны — жители пологих склонов высоких гор Средней Азии. Только сравнительно недавно они вытеснены человеком ближе к вершинам гор, в скалистые области. Но большие рога у них были и раньше. Значит, они не могли появиться как приспособление для прыжков с высоких скал.

Зачем же тогда баранам большие рога? Чтобы сражаться за самок? Известно, какие жестокие битвы происходят между баранами, и тут уж большие рога просто необходимы.

Увы. И это объяснение оказалось неубедительным. Близкие родственники наших горных баранов — архаров, живущие на острове Кипр, прекрасно обходятся в своих турнирах легкими, короткими и тонкими рожками. Большие рога имеются лишь у высокогорных баранов.

Интересное объяснение происхождению тяжеловесных рогов горных баранов дал недавно советский ученый, профессор П. А. Коржуев. Он доказал, что у многих животных, нуждающихся в больших количествах кислорода, сильно развит костный мозг, в котором вырабатывается дыхательный пигмент гемоглобин. Чем больше его вес, тем больше в крови гемоглобина и тем легче дышать животному. Высоко в горах воздух разрежен. Чтобы извлечь из такого воздуха кислород, нужно много гемоглобина в крови. Обычные, свойственные равнинным животным кроветворные органы не справляются с выработкой нужного количества гемоглобина. И вот у горных баранов, животных очень подвижных и ведущих к тому же ожесточенные битвы, во время которых необходимо дышать в полную силу, естественный отбор выработал дополнительный кроветворный орган — массивные, огромные рога. Рога помогают баранам дышать.

У северных оленей тоже очень большие рога. И это понятно: зимою на севере возрастает потребность в кислороде, и тогда большие рога приходят на помощь: в них вырабатывается дополнительное количество гемоглобина.

С. ВЛАДИМИРОВ

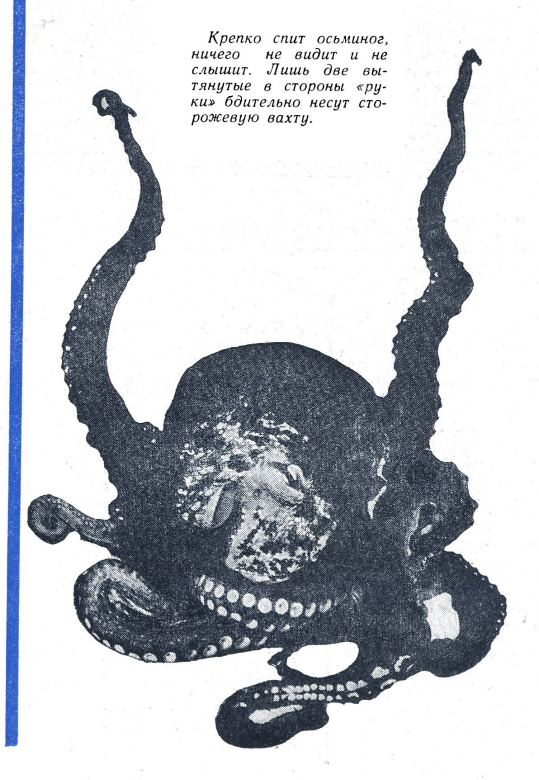
Лапы страуса, эму и казуара вооружены сильными когтями. Поэтому ноги этих птиц — опасное оружие.

Страус и казуар наносят удары ногами вперед и вниз, а эму брыкается в стороны и назад. Устройство ног этих птиц совершенно различное. Но каждая из них наносит ногами такие сильные удары, что может тяжело ранить даже человека.



ОБОРОНА СНА

Крепко спит осьминог, ничего не видит и не слышит. Лишь две вытянутые в стороны «руки» бдительно несут сторожевую вахту.



По-разному обороняются животные, когда не спят. Кто рогами, кто копытами, иные клыки и когти пускают в ход. Кто страшной позой пугает или под цветы и листья маскируется. Есть такие моллюски, которые даже соляной кислотой плюются. Словом, способов множество.

Но животные ведь тоже спят! Как же быть во сне, когда и глаза, и уши, и нос — все спит? Тут у каждого свой секрет.

Осьминоги спят, например, презабавным образом: сидя, присосавшись щупальцами ко дну и приподняв вверх тело. Все щупальца, кроме двух, прижаты к туловищу, а две вытянутые в стороны «руки» несут сторожевую вахту. Осьминог крепко спит, ничего не видит и не слышит. Но лишь кто-нибудь сотрясет воду или чуть прикоснется к сторожевым щупальцам — животное сейчас же вскакивает. Тело его надувается и бледнеет. Если тревога не была ложной и угроза реальна, осьминог окутывает себя облаком чернил и, не раздумывая, ищет спасения в бегстве. Иногда сторожевые щупальца вытягиваются вверх и медленно кружатся над спящим осьминогом.

Неплохо бы всем животным иметь такие устройства, да не многих природа ими наделила. И вынуждены они охранять покой своего сна часто примитивными, чисто «кустарными» способами. Поминутно просыпаясь, чтобы оглядеться, прислушаться, принюхаться. Забиваясь в густые, колючие или шуршащие кусты и камыши, через которые злоумышленнику бесшумно не пробраться. Или спят, что называется, вполглаза, чуть прикрыв глаза веками.

Есть ведь некоторые утки, которые одним глазом спят, другим смотрят. Словом, каждый ухитряется как может.

Только у фазана аргуса есть нечто подобное сторожевым щупальцам осьминога: бдительные антенны его «радара» — два пера в хвосте. Они всегда на вахте, когда аргус спит. Даяки с острова Калимантан рассказывают, что на ночь аргус всегда устраивается на суку, распластавшись вдоль него, а два длинных хвостовых пера вытягивает в сторону ствола, откуда ждет врагов. Дикая кошка, леопард или удав, прежде чем доберутся до аргуса, в пути наткнутся на два сторожевых пера и, конечно, разбудят его. Недолго думая, фазан улетит, браня громким криком разбойников, которые и по ночам мирным птицам не дают покоя.

Чтобы лучше обороняться во сне от врагов, многие птицы тучами слетаются ночевать в излюбленные ими места. На деревьях вдоль реки Годавари в Индии ночует не менее пятидесяти тысяч ворон, а в густых зарослях рододендрона в Суссексе (Англия) — полмиллиона скворцов. Некоторые тропические стрижи, цепляясь лапками друг за друга, сбиваются на ночь в один огромный шар, подобно тому как пчелы образуют свой знаменитый ком. Летучие мыши собираются спать в некоторых пещерах в таком умопомрачительном числе, что, когда с наступлением сумерек они покидают свои спальни, их вылет из пещер, издали похожий на дым лесного пожара, длится... три часа.

Цель всех этих массовых сборищ одна — ценой потери немногих спасти остальных. Стая тут же пробуждается, как только тревожные крики попавших в лапы к хищнику собратьев пошлют прощальный привет спящим товарищам.

Нежелание оказаться с краю заставляет, наверное, виргинских перепелов, устраиваясь на ночь, усаживаться плотно друг к другу в кружок, как рассаживаются дипломаты за круглым столом переговоров. Доктор Линдс Джонс видел, как собираются спать виргинские перепела: «Выбрав место для сна, один долго ходил вокруг него, вскоре второй присоединился к нему. Они улеглись на землю, плотно прижавшись друг к другу боками. С краю легли еще двое: все головами наружу, хвостами внутрь маленького полукруга, который они образовали своими плотно сомкнутыми телами. Другие перепела опускались рядом и вскоре замкнули круг.

Но один опоздал, места ему в кругу не нашлось! Растерянно бегал он, пытаясь как-нибудь втиснуться между братьями, но тщетно: лежали они очень плотно. Тогда он подпрыгнул и, перескочив через замкнутую линию клювов и голов, упал на их спины. «Раскопал» среди них себе местечко, вклинившись между двумя перепелами. Вскоре и его голова просунулась в кругу других голов».

Все животные, которые, подобно хамелеону, могут менять окраску своего тела, на ночь перекрашиваются сообразно с обстановкой. Так поступают и осьминоги, и каракатицы, и кальмары, и даже некоторые рыбы.

Американские скаты и маленькие форельки-нанностомусы, которых разводят в аквариумах любители, засыпая ночью, меняют продольные полосы на поперечные. Днем, когда они все время в движении, темные продольные линии на боках хорошо маскируют их. Недаром все быстрые рыбы: тунцы, сайра, скумбрия, акулы — так окрашены. Но ночью поперечно-полосатая «пижама» в подводной траве менее заметна.

Африканский барсук ратель окрашен странным образом: у него вопреки всем правилам животного царства брюхо не светлое, а черное. Так вот, когда спит ратель, он переворачивается на спину черным брюхом вверх. Некоторые зоологи думают, что поступает он так, чтобы быть менее заметным во сне.

А обратили ли вы внимание, что бабочка, отдыхая, всегда складывает свои крылья? В этом инстинктивном движении бездумного насекомого большой биологический смысл.

Окрашены бабочки обычно в тон тем растениям и предметам, среди которых живут, и, когда бабочка сидит неподвижно, врагам, казалось бы, нелегко ее заметить. Но вот беда — черная предательская тень, падающая от крыльев на яркую листву, выдает ее. Поэтому, опускаясь на растение, бабочка инстинктивно выбирает всегда такое положение, чтобы солнце светило на нее строго вниз. Тогда тень от крыльев превращается в узкую, едва заметную линию.

Если бабочка долго сидит на одном месте, а солнце, перемещаясь в небе, начинает светить ей в бок, то она меняет положение и опять поворачивает сложенные крылья ребром к солнцу.

Поэтому крылья отдыхающих бабочек рано утром, как правило, бывают направлены к востоку, в полдень — к югу, а вечером — к западу.

Каждый охраняет покой своего сна как может.

И. АКИМУШКИН

Чему человек может научиться у муравья?

Дом в чистоте содержать — чистоплотности; защищать его, если беда случится,— бесстрашию; тяжести таскать раза в три больше своего веса... А кое-кто и трудолюбию муравьиному может позавидовать.

Но есть у каждого муравья один такой хитрый «прибор», который человек и рад бы перенять у него, да не может пока. «Прибор» этот — муравьиные усики. Вы, конечно, видели, как муравей, путешествуя по непролазным дебрям лесной поросли, все время ощупывает дорогу. И что бы ни попалось ему в пути, он ко всему прикоснется усиками, потрогает, будто примерится: а не захватить ли с собой? Оказывается, так лесной работник обнюхивает предметы, а обнюхав, точно узнает: вот это пригодится в муравейнике, а этот предмет не только не пригодится, но от него еще и убегать надо подальше, со всех лап.

Ученые установили, что таким образом муравьи могут определять даже «форму запаха». Ведь на каждом усике лесного муравья размещено 211 обонятельных бугорков и 1720 осязательных щетинок! А у слепых от рождения муравьев их еще больше. Вот бы человеку создать такой же миниатюрный прибор и такой же чувствительный. Сколько бы пользы он принес! Но пока этой изобретательности природы можно только завидовать, хотя и много уже секретов отвоевал человек у нее.

Невидимый луч ощупывает пространство. Все дальше, дальше... Десять раз в секунду локатор переходит с излучения на прием. Ничего нет. Опять излучение, опять прием... Есть! Ультразвук отразился от препятствия.

Вы, конечно, догадались: это обыкновенный локатор, который можно увидеть на любом аэродроме. Только напрасно вы так подумали. Это идет ночная охота летучей мыши. Мгновение... и еще одна бабочка попала на ужин охотнику. Но и вы ненамного ошиблись — именно так работает локатор, созданный человеком.

Многое перенял человек у природы. Еще Леонардо да Винчи изучал полет птиц, думая о создании летательного аппарата. А простая и мудрая форма птичьего яйца подсказала когда-то архитекторам, как надо строить здания без опоры в центре. Но как это ни странно, наука, взявшая на себя обязанности изучать «изобретения» природы и снова создавать их — уже для людей, — оформилась совсем недавно. А мастерская ее необозрима — вся природа с ее загадками и секретами!



Почему, например, мыши не слышат, как на них нападает сова? Потому что сова — чудо природы, чемпион бесшумного полета. На крыле у нее «установлено» устройство, которое глушит звуки. Вот бы установить такое на рыболовные траулеры!

А обыкновенная муха обладает удивительно тонким обонянием. Вот бы суметь сделать прибор такой же чуткости. Он бы по запаху определял, нет ли ядовитых газов в подводной лодке или в руднике...

Или еще. Живет в Ниле небольшая рыбка — мормирус. Она никогда не попадает в сети. Почему? Оказывается, на хвосте у нее расположена маленькая «батарейка», создающая напряжение в несколько вольт. Разряды от нее уходят во все стороны и в виде радиоэха возвращаются к рыбке. Так она отыскивает пищу, избегает опасности.

И сколько еще таких умных устройств! Природе можно завидовать без конца. Чего стоят только «локаторы» дельфинов! По своей точности, экономичности и малым размерам они не имеют себе равных среди приборов, сделанных человеком. В пятнадцатиметровом водоеме дельфин безошибочно определяет, где прикоснулась к воде и погрузилась дробинка. И ученые не только восхищаются «приборами», созданными природой. Они работают.

Так очень долго наблюдали они за поведением медузы. Она оказалась обладателем замечательного органа, который заранее предупреждает ее о приближении шторма. И пришел успех. Родилась «модель уха медузы». За пятнадцать-двадцать часов прибор предсказывает: надвигается шторм, будьте осторожны!

А чем еще удивит изобретательная природа человека? Что еще удастся перенять у нее ученым? Чему научат нас кит, муравей или пчела? Будем ждать. Природа полна неожиданностей.

А пока подумайте над вопросами нашей викторины.

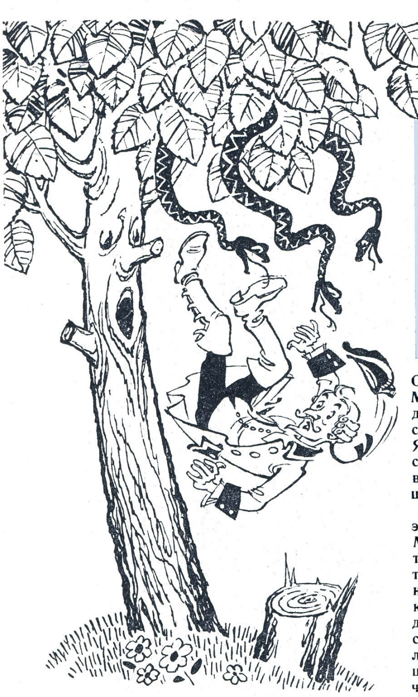
ПЕРВЫЙ ВОПРОС: Как «разговаривают» пчелы?

ВТОРОЙ ВОПРОС: За что в Австралии поставлен памятник дельфину?

ТРЕТИЙ ВОПРОС: Ученые создали прибор, который позволяет ориентироваться по солнцу. А у кого из насекомых есть такой «прибор»?

ЧЕТВЕРТЫЙ ВОПРОС: Зачем на самолетах ставят автопилоты, сделанные с помощью ученых-биоников?

Рис. А. Гусева



Внимание! Внимание членов Клуба почемучек.

После каждого заседания клуба барон Мюнхгаузен получает очень много писем — ответов на вопросы. Это, конечно, его радует. Но отвечать всем он просто не успевает.

Поэтому теперь ответы посылать он не будет и просит на него не обижаться.

Знайте: все ваши письма жюри внимательно прочитывает и каждому из вас начисляет определенное число очков (кто сколько заслужил).

А в конце года все заседание Клуба почемучек будет посвящено победителям нашего конкурса.

Друзья мои! Чрезвычайно рад снова встретиться с вами на очередном заседании любознательных почемучек. И хотя нам пора уже начинать заседание, я позволю себе отнять у вас всего несколько строк, чтобы рассказать одну любопытнейшую историю.

Это случилось примерно месяц назад, но я набрался терпения и никому ничего не рассказывал до сегодняшнего дня.

Так вот. Шел, шел я лесом, устал и решил присесть на пенек. И вдруг мой слух уловил какой-то странный звук. Кто-то звал на помощь! Можете не сомневаться — я бросился на крик. Но... никого не увидел. Крик повторился. Сомнений не было, кричали с дерева. Я смело карабкался по толстому стволу... Выше, еще выше... «Ш-ш-ш». От неожиданности я кубарем скатился вниз. У самого моего уха злобно шипели змеи! Вы думаете, я бросился наутек, спасаясь от ядовитых хищниц?

О, тогда вы плохо знаете барона Мюнхгаузена. Я снова полез на дерево и тщательно осмотрел ствол. Змеи исчезли бесследно. Я уже собрался было покинуть страшное место, как увидел в дупле птенцов. Они вытянули шеи, раскрыли рты и... зашипели.

О, конечно, вы подумаете, что это очередная история барона Мюнхгаузена. Нет, вы мне скажите, кто это только придумал, будто я выдумщик самых невероятных историй? То, о чем вы только что узнали, — чистейшая правда. Даже самые недоверчивые сейчас убедятся в этом. Стоит лишь прочитать рассказ всезнающего натуралиста Петра Петровича Смолина.

ПТИЦА-ЗМЕЙКА-ВЕРТИШЕЙКА

С этой птичкой можно познакомиться, если хорошо знать время, когда знакомиться. Начало мая. Появились первые зеленые листья на березе, залетали майские жуки, закуковала кукушка. Именно в эту пору слушайте внимательно птичьи голоса, и ваше ухо уловит несколько необычный повторяющийся крик: «Тля-тля-тля...» Услышать его нетрудно, а найти того, кто кричит, не так-то легко. Голос слышится из одного места, но, сколько ни вглядывайся, незаметно никакого движения. Если иметь хороший бинокль или из-за кустов подойти на голос поближе, можно при удаче разглядеть силуэт неподвижно сидящей птички. Но сидит она по-особому: не поперек, а вдоль сучка, и ее рисунчатое оперение сливается с корой. Кажется, что на дереве появился обломанный сучок. Вертишейка малоподвижная, плохо летающая птица. Крылья не спасают ее от пернатых хищников, и защитой вертишейке служит покровительственная окраска, делающая птичку незаметной. Гнездится она в дуплах, и вертишейкины птенцы отпугивают хищников, подражая змее своим шипением.



Конечно, меня, Мюнхгаузена, трудно чем-нибудь удивить. Я был свидетелем тысяч самых невероятных историй и увлекательнейших приключений.

Однако, как утверждает Николай Иванович Сладков, то, что видел он, можно, прожив всю жизнь, ни разу не увидеть.

ОГНИ НА ЦВЕТАХ

Да, да, всю жизнь можно прожить и ни разу этого не увидеть. Но уж если увидишь — надолго запомнишь.

Я видел только однажды. Вечер был теплый и тихий. Краешек солнца еще светился над лесом, но в кустах уже густели первые сумерки.

Вдруг на опушке леса, где уже смутно белели цветы, я заметил легкое голубое свечение. Было оно зыбкое, неуловимое, будто блики и отсветы невидимого огня. Будто над каждым цветком парило крохотное облачко света.

Светились цветы. Светились недолго. Я стал трогать лепестки и бутоны — они были влажными и холодными.

Все это казалось так неожиданно и неправдоподобно, что я никому не рассказывал. А потом узнал, что и другие видели что-то подобное. Что случаи такие даже описаны. Но почему вдруг цветы начинают светиться — пока никому не известно.

Не правда ли интереснейшее открытие? Буду рад, если кому-то из вас удастся наблюдать это явление собственными глазами. И я надеюсь, вы сообщите нам об этом.

А теперь несколько слов о заданиях. Напоминаю: ровно месяц назад каждый из вас получил задание рассказать о самом удивительном, что повстречается во время походов.

Наше уважаемое жюри в затруднении: кому отдать предпочтение, какой рассказ выбрать. Пускай себе спорят до следующего заседания нашего клуба.

А пока слушайте, что удалось наблюдать Борису Алексеевичу Тимофееву.

ТЕРЕМОК

Не знаю почему, но случилось однажды так: маленькому серовато-зеленому паучку-крестовичку вдруг не осталось места для охоты в привычных для него зарослях ольхи и ивняка. То ли соперников много появилось и они переловили всех мух и мушек, то ли враг какой опасный вынудил убраться подобру-поздорову из родных зарослей, то ли еще какая причина возникла, только в конце концов ушел паучок прочь.

Долго-долго карабкался он с ветки на травинку, перелетал с травинки на листок и очутился на светлой солнечной полянке. После трудного и долгого пути захотелось паучку есть. Надо бы сеть-паутинку раскинуть и поймать какую-нибудь добычу, да только как это сделать, если кругом пусто и голо. Нет ни кустов, ни высоких папоротников и хвощей, за которые можно было бы закрепить осевые нити паутины.

Что делать? И вдруг приметил паучок единственный на всю лужайку приветливый стебелек нивяники, который люди по ошибке называют ромашкой. Взобрался быстренько на самый верх цветка, будто на смотровой площадке высоченной башни оказался. Передохнул и принялся за необычную для паучка работу: загнул несколько узких и длинных белоснежных лепестков и концы их обмотал-склеил паутинкой. Получился чудесный теремок, уютный, красивый. Перед входом даже клумба из желтых цветков есть.

Теперь, казалось бы, все в порядке: заберется любопытная мушка в теремок — будет паучку ужин. Однако ни одна мушка не подлетает даже и близко. В чем же дело? А в том, что слишком хорошо видно серого охотника на светлом фоне.

Может быть, конечно, не все так было, но пришлось паучку снова трудиться на голодный живот — срочно перекрашиваться из серого в белый цвет. Однако сменить один «костюм» на другой паучку совсем недолго. Мимикрией такая способность у них называется.

Вскоре стал паучок белоснежным, как стенки его теремка. А тут и удача сразу пришла. Заморосил мелкий дождь, всколыхнулся сердитый ветер. Заметались мушки и мошки в поисках убежища. Смотрят: теремок! Две мухи — раз — и залетели туда. А там сухо и чисто. Ни дождя, ни ветра. Одним словом, неплохо закусил тогда хитрый паучок...

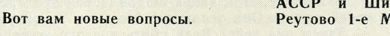
Дальше так и пошло. Сидит белый страж под чашечкой цветка и караулит мелкую крылатую снедь, которая то от жары, то от холода, то в поисках пищи заглядывает в теремок. Только влезет в него глупая мушка — паучок-невидимка прыг к входу — и конец мушке.

Любопытно, что сам хозяин почему-то никак не хотел забираться в свой теремок, сколько я его туда ни загонял. Бегает вокруг да около, залез на крышу домика, словно на крыльях перелетел на свободный лепесток нивяники, выпустил на ходу еле заметную паутинку, как бы антенну натянул, а внутрь не идет. И совсем не уходит. Видно, и жалко расставаться со своей оригинальной ловушкой и вместе с тем чего-то опасается. А чего, понять так и не удалось...

О дорогие друзья, мы сегодня чрезвычайно увлеклись. Как вы чувствуете, у нас совсем не остается времени, чтобы ответить на вопросы прошлого заседания. Но, я надеюсь, никто не будет возражать, если мы ответим на них как-нибудь в следующий раз.

Вот вам новые вопросы.

Их прислали члены нашего Клуба почемучек: юннаты из села Ново-Булгары Астраханской области; Аверина Люба из города Солнечного; Козлов Леонид из поселка Чернухино Луганской области; Горина Таня из поселка Красноуральска Башкирской АССР и Шинкаренко Таня из Реутово 1-е Московской области.



1. Почему рыба-луна так называется?
2. Еж уничтожает змей. А как же он сам не боится их яда?
3. Отчего это осенью сухие листья у разных деревьев разного цвета?
4. А кошки и собаки когда-нибудь улыбаются?
5. Зачем у павлина вырастает такой разукрашенный хвост?

Итак, ждем ваших ответов на все семь вопросов. Я предвижу: вы подумали, что шутник Мюнхгаузен второпях все перепутал. Вопросов-то пять. Ничего подобного. Если вы были внимательны (как и подобает членам нашего клуба), то знаете, что их ровно семь.

До свидания, дорогие друзья, до встречи через месяц.





НА ОЗЕРЕ СИНЕМ

Записки Натуралиста

Они столкнулись неожиданно — лесничий из старого леса Николай Алексеевич и Ленька Оса. В руках у Леньки была одностволка, на груди висела убитая птица — сизоворонок. Синие Ленькины глаза смотрели вызывающе: «Ну, убил, а тебе что? Разве мало в лесу разной птицы?..»

— У нее остались птенцы, — сказал лесничий. — Теперь их некому кормить. Они погибнут.

Леньку удивило слово «погибнут». Лесничий говорил о каких-то птенцах так, словно это были не птицы, а люди.

— Ты Егора Осы сын?

— А что?.. — протянул Ленька. — Или мой отец не нравится?

— Очень не нравится: берет в лесу все, что можно взять.

— И ты его поймаешь?

— Поймаю. Так и передай ему.

— Ни за что! — сказал Ленька. — Ты молодой и не знаешь, как сначала лося ловят, а потом без шума убивают. Я еще не умею.

— Но научишься?

— Научусь.

Лесничий сел на землю. По всей поляне краснели земляничные ягоды.

— Смотри, — сказал Николай Алексеевич.

— А что смотреть? Ягода, она везде. Ее девчонки собирают. Это их дело.

— А твое дело убивать? Знаешь, на кого ты похож сейчас?

— На кого? Интересно узнать.

— На своего отца.

— Моего отца не трогай, — огрызнулся Ленька.

— В лесу он искалечил себе душу, — продолжал лесничий. — А я вот должен теперь лечить ее. Я уже долго ищу лекарство... Я и тебя давно здесь вижу. Ты ведь тоже ищешь?

Ленька вскинул удивленные глаза. Маленький, загорелый, высушенный солнцем лесничий показался ему вдруг совсем взрослым и очень умным. А говорят, что он только и делает, что читает книги да нянчит своего малыша. Отец еще посмеивается: этот у нас котенок.

— Ты скажи, что ищешь?

Ленька почувствовал, как часто-часто застучало сердце. Лесничий, наверно, уже разгадал его тайну.

— Ты ищешь в лесу самую красивую птицу, чтобы убить ее.

Ленька замер. Нет, таких людей он еще не встречал в своей жизни. Они угадывают все, что ты задумал.

— Зачем она тебе? Ведь убить красоту легче, чем потом вернуть ее в лес. Красота — душа леса... Когда-нибудь слыхал об этом? А мы с тобой можем прожить в этом лесу всю жизнь... Ты видел свою птицу?

— Нет. Она прячется от меня.

— Хочешь, покажу?

Ленька горячо задышал лесничему в лицо.

— А где она, Николай Алексеевич?

— Далеко, на озере Синем. Километров десять отсюда. Слыхал?

— Слыхал. Но не был никогда.

— Тогда идем. А сизоворонка брось — он не очень красивый. На земле есть красота, которая восхищает навсегда... Мы пойдем прямо лесом. Только смотри лучше. Смотри, почему деревья растут семьями, почему лось проходит там, где почти всегда тень, почему сосна любит солнце. И ты прочтешь первую страницу огромной зеленой книги.

Николай Алексеевич повел ельником. Здесь было тихо и торжественно. Тишина эта обнимала, вбирала в себя. Ленька приостановился.

— Николай Алексеевич, — прошептал он.

— Что, Леня?

— Здесь нельзя кричать, а то спугнешь...

Лесничий улыбнулся.

— Конечно. Ели-красавицы любят покой, торжественность. Видишь какие, словно у них всю жизнь свой строгий праздник.

Не успел Николай Алексеевич сделать несколько шагов вперед, как распахнулись ворота леса и засверкало в глазах от разноцветья полевых цветов! У Леньки перехватило дух. А лесничий вел дальше, к березняку, залитому солнцем. Березки тянулись к солнцу, улыбались ему по-девичьи нежно, и просили петь, и сами пели свою веселую зеленую песню.

Начались дубы. Они стояли огромные, прямоствольные, и между ними было очень светло, радостно. Кудрявые великаны не мешали свету. И Ленька понял — каждый лес прекрасен, и в каждом лесу маленький лесничий видит солнце, простор, торжественность и веселье.

А Николай Алексеевич, оглядываясь на Леньку, думал о том, как этот колючий мальчишка нравится ему — из таких получаются настоящие люди, такие придут в лес, и ему, лесничему, не придется видеть, как, затянутая хитрой петлей браконьера, уходит из леса красота, уходит жизнь.

Они шли, не останавливаясь, и каждый думал о своем. Белая, выгоревшая на солнце голова Леньки была высоко поднята, сквозь дырявую синюю рубаху просвечивало смуглое тело.

Много, много красоты видел Ленька в это необыкновенное утро. Но когда из-за дубов блеснула вдруг вода и Синее озеро разлилось широко, как море, мальчик остановился в изумлении.

— Стой тихо, — шепнул Николай Алексеевич и отошел под тень дуба, сел на землю. — Ты умеешь ждать?

— Я же охотник, — гордо ответил Ленька и поднял ружье.

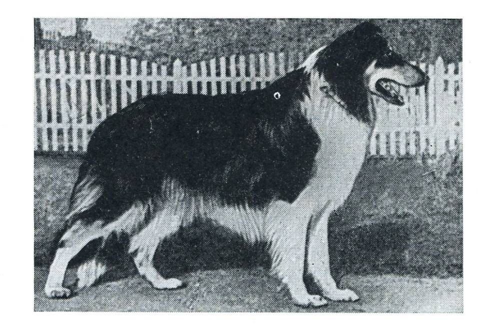
Над головой плыло солнце, а второе солнце плыло в воде, и озеро словно горело изнутри, отражая темное кольцо деревьев по краям. Вдруг из этого кольца, невероятно красивые, выплыли два белых лебедя. Они гордо шли по воде, слепя глаза белизной перьев. За ними плыли их дети, пока еще невзрачные птенцы.

Лебеди плыли прямо к солнцу, что лежало в воде. Они подплыли, и прикоснулись к нему, и, не расплескав ни одного луча в сиянии его, сами засветились солнцем.

И Ленька увидел вдруг, как у него на глазах нескладные птенцы стали превращаться в лебедей. Гордых и прекрасных. Тогда ему захотелось отвернуться, чтобы маленький лесник не видел его лица. А внутри у него что-то защемило, как от сладкой боли, и он впервые почувствовал, что ружье в его руке очень тяжелое и совсем лишнее.

А. БЕЛЯНИЧЕВ





ОЛЕНЬЯ НЯНЬКА

Живет в лесах советского Дальнего Востока пугливое грациозное животное редкой красоты — олень-цветок, или пестрый пантовый олень — марал. Из рогов его — пантов — изготовляют чудодейственное лекарство — пантокрин, который возвращает людям силу, делает их здоровыми, бодрыми.

Советские животноводы захотели приручить этого оленя, сделать марала домашним животным.

Постепенно олень стал жить под присмотром человека.

Но нельзя держать его взаперти. Захиреет, заскучает, толку не будет. Нужна оленю воля — бодрящий лесной воздух, свежий ветер гор, пение птиц, тихий говор ручья, шелест трав... Отпустили его на свободу — а как за ним присмотреть? Человек за ним не угонится. Лошадей олени пугаются.

Вот тогда и вспомнили о собаке.

Но опять встал вопрос: а какую собаку взять?

Когда пустили восточноевропейскую овчарку (уж, кажется, всем собакам собака!), сразу же стряслась беда. Олени шарахнулись, понеслись. В ужасе некоторые разбивались о загородку, о деревья. Собака, увидев, что ее боятся, и решив, что на нее хотят напасть, в свою очередь, набросилась на оленей.

Попробовали других собак. Вышло еще хуже.

Оказалось, что есть только одна-единственная собака, которой можно доверить оленей, — это колли, собака такая же нежная и мягкая, как и сам олень-цветок. Колли не пытались кусать оленей, зря не гонялись за ними. Высунув от жары язык и расположившись на пригорке, колли спокойно наблюдали за оленями. И постепенно дикие пугливые животные привыкли к их близости и поняли, что им не надо бояться, что это друг...

Шотландская овчарка (колли) у себя на родине — на английских островах — исстари пасет крупный рогатый скот, гурты свиней, овец.

Колли очень доверчива к людям и зла, непримирима к хищникам, волкам. Ей можно поручить ребенка — она приглядит и за ним. Как нянька. Добрая, заботливая. В Шотландии частенько так и делают: мать занята по хозяйству, стряпает, а колли сидит и сторожит малышку. С нею можно быть спокойным: уж она-то не даст разбаловаться!

Колли — очень старая порода: когда римские легионы завоевывали древнюю Британию, колли уже пасла там стада.

Собака очень красивая: с длинной ниспадающей шерстью, образующей пушистые «штаны» и белый пышный «воротник» — «шаль» на шее, и обычно «трехколерная» — бело-черно-красная. Морда наподобие лисьей, но длиннее и острее, уши полустоячие.

Колли считается лучшим четвероногим санитаром. Когда армии различных государств стали обзаводиться служебными собаками, колли сразу же получила сумку с красным крестом и научилась помогать раненым на поле боя.

Колли давно уже завоевала признание во всем мире как милая, ласковая, преданная собака, друг дома и семьи. А теперь она стала в Советском Приморье и другом оленя-цветка.

Б. РЯБИНИН

На 1-й и 4-й страницах обложки рисунок художника А. Гусева



Главный редактор А. А. Виноградов

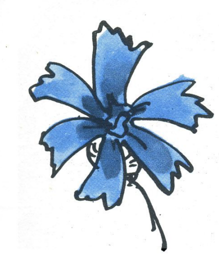
Редколлегия: Васильева Л. В., Дунин М. С., Корчагина В. А., Клумов С. К., Овчаров К. Е., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Шманкевич А. П., Щукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков.

Оформление художника А. А. Тюрина
Технический редактор Р. Г. Грачева

А09023. Подп. к печ. 30/V 1967 г. Бум. 84×108 1/16. Печ. л. 2,75 (4,6.) Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 270 000 экз. Заказ 903. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Москва, А-30, Сущевская, 21.



Удивительно щедр июль. Сборщики уже отправились в лес по ягоды. А в сухих беломошниках Севера, в Сибири да и среди кедрового стланика на Дальнем Востоке растет вечнозеленый низенький кустарник с ярко-красными ягодами. На вид — брусника, а называется медвежьим ушком. Листья его — хорошее лекарственное сырье, и собирают их все лето, во время цветения.

Могут превратиться в лекарства и подорожник, и тысячелистник, и ароматные плоды тмина, и даже крапива... Но самое большое богатство июля — цветы. Ромашка душистая и кавказская, цветы арники горной и бессмертника. Однако и в сборе цветов есть свои секреты. У василька, например, собирают только синие лепестки. И просушить их надо побыстрее, на сильном сквозняке в затемненном помещении. Тогда лепестки сохранят свою яркую лазурь. Они боятся света. Поэтому до самой сдачи на заготовительный пункт держите их в плотной упаковке, не пропускающей света.

Не забудьте: многие лекарственные травы хорошо прячутся. Среди зеленых мхов наших лесов растут ползучие зеленые стебли, густо усаженные узкими мелкими листьями. Это вечнозеленое растение, напоминающее мох, называется ликоподием. В середине лета на концах веток появляются колоски, а в них образуются споры. Когда колоски пожелтеют, утром — чтобы споры не успели осыпаться на землю — колоски срезают. Их споры — ценнейшее сырье для металлургической промышленности.

Богатства июля неисчерпаемы. Почти три десятка лекарственных трав приготовил он в лесах и лугах. Какие из них собирать — посоветуйтесь с работниками местных заготовительных организаций.

Участники конкурса на лучшего сборщика, вас ждут леса! А победителей — награды: путевки на ВДНХ СССР и в пионерский лагерь «Артек». Все впереди. За работу, дорогие ребята!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА



